

Univerzita Karlova
Filozofická fakulta
Katedra pedagogiky
Diplomová práce



Bc. Eva Mazánková

**Rozvoj dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí
pomocí nástroje SMART**

**Development of children from the families with low
socio-economic background with the help of SMART tool**

Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Zábrowská, Ph. D.

Praha 2020

Poděkování

Chtěla bych poděkovat své vedoucí diplomové práce Mgr. Kateřině Zábrodské Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Dále bych ráda poděkovala pedagogicko-psychologické poradně STEP, která mi zapůjčila rozvojový nástroj SMART a diagnostický nástroj Isophi.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Rozvoj dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí pomocí nástroje SMART“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou v práci citovány a uvedeny v seznamu literatury. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12. 5. 2020

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku rozvoje předškolních dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí pomocí informačních technologií, specificky pak pomocí rozvojového nástroje Smart. Teoretická část práce je zaměřena na pojetí dítěte v předškolním věku z pohledu vývojové psychologie a sociální pedagogiky. Skrze tyto vědní disciplíny získáváme přehled o tom, jak by mělo být dítě optimálně připraveno na začátek školní docházky. Dále je pozornost zaměřena na jednotlivé aspekty školní zralosti a faktory ve vnějším prostředí, které školní zralost ovlivňují. Souvisejícím tématem je vliv výchovy na rozvoj dětí žijících v sociálně znevýhodněném prostředí. Následně se práce detailně věnuje informačním technologiím a konkrétně otázce, jaký mají informační technologie vliv na rozvoj dítěte. V návaznosti na to je představena vzdělávací aplikace Smart, jež rozvíjí oblasti školní zralosti, a která je využita v empirické části diplomové práce. Na závěr teoretické části je popsán diagnostický nástroj Isophi, kterým byla prováděna diagnostika participantů výzkumu. V empirické části práce je popsán výzkum založený na vícečetné případové studii rozvoje dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí pomocí vzdělávací aplikace Smart.

Klíčová slova: předškolní věk, rozvoj dětí, školní zralost, vliv prostředí na dítě, rodinné prostředí, sociokulturní prostředí, sociální znevýhodnění, sociální dovednosti, informační technologie, vzdělávací aplikace, nástroj SMART, pedagogická diagnostika, diagnostická nástroj Isophi

Abstract

This thesis focuses on the use of information technologies (ICT) in the development of children from families with low socio-economic background, specifically on the use of the Smart application. The theoretical part of the thesis discusses the specificity of the pre-school age from the perspectives of developmental psychology and social pedagogy. These disciplines are used to define the optimal characteristics and competencies necessary for school readiness. Next, specific aspects of school readiness and factors influencing this readiness are discussed. Relatedly, the specificities of upbringing in socially disadvantaged families and their impacts on child development are explored. In the following chapter, information technologies and their effects on child development are thoroughly discussed. The application Smart is then introduced, which is a specific tool designed to support the development of school readiness. The Smart application is then used in the empirical part of the thesis. Finally, at the end of the theoretical part, the diagnostic instrument Isophi is described. This instrument was used to evaluate the children participating in my research. The empirical part of the thesis describes a multiple case study of the development of children from families with low socio-economic background using the Smart application.

Key words: preschool age, development of child, school readiness, influence of environment on child, family environment, social and cultural environment, social disadvantage, social skills, information technologies, educational application, SMART application, pedagogical diagnostic, diagnostic tool Isophi

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Teoretická část.....	9
2.1 Děti v předškolním věku z pohledu vývojové psychologie	9
2.1.1 Vývoj hrubé a jemné motoriky	9
2.1.2 Jemná motorika	11
2.1.3 Řeč.....	11
2.1.4 Kognitivní vývoj	12
2.1.5 Emoční a sociální vývoj	14
2.1.6 Vývoj hry a její funkce	16
2.1.7 Vývoj sociálně znevýhodněných dětí.....	17
2.2 Vliv prostředí na rozvoj předškolních dětí.....	18
2.2.1 Klasifikace prostředí.....	18
2.2.2 Prostedí v životě a ve vzdělávání dítěte v předškolním věku.....	20
2.2.3 Definice základních pojmů	20
2.2.4 Sociální vyloučení.....	23
2.3 Legislativní ukotvení sociálně znevýhodněných dětí.....	23
2.4 Přípravné třídy	24
2.5 Pojetí sociálního znevýhodnění v RVP pro MŠ.....	26
2.6 Informační technologie ve vzdělávání.....	28
2.6.1 Nové technologie a děti 21. století: Nedávné výsledky	29
2.6.2 Extrémní uživatelé ICT a internetu	33
2.6.3 Příležitosti a rizika ICT	34
2.6.4 Kyberšikana	36
2.6.5 Využití informačních technologií v předškolním věku.....	37
2.6.6 Nové technologie přinášejí zásadní změny do života dětí 21. století.....	38
2.7 Vzdělávací aplikace SMART	39

2.8 Diagnostický nástroj školní zralosti Isophi	43
3. Empirická část	45
3.1 Cíl výzkumu a hlavní výzkumná otázka	45
3.1.1 Dílčí výzkumné otázky	45
3.2 Metodologie	45
3.3 Využité metody sběru dat	47
3.4 Charakteristika participantů	49
3.5 Popis metod analýzy dat	52
3.6 Etika výzkumu.....	53
3.7 Ukázky analýzy dat.....	54
3.8 Interpretace výsledků výzkumu.....	56
3.8.1 Výsledky a porovnání vstupní a výstupní diagnostiky.....	56
3.8.2 Jednotlivé případy	58
3.8.3 Interpretace jednotlivých oblastí ve vztahu ke SMARTu	68
3.8.4 Interpretace poznámek k pozorování	71
3.9 Hlavní výzkumná zjištění.....	72
3.10 Vztahování výsledků k cíli výzkumu.....	73
3.11 Diskuze	74
3.11.1 Reflexe metodologie výzkumu	74
3.11.2 Význam výzkumu a jeho přínosy.....	75
3.11.3 Sociální znevýhodnění předškolních dětí v širším kontextu	76
3.12 Zhodnocení dosavadního výzkumu programu SMART a důsledky pro vlastní výzkum	81
3.13 Závěr	83
4. Seznam literatury	84

1. Úvod

Cílem mé diplomové práce je přiblížit specifické charakteristiky rozvoje předškolních dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí pomocí informačních technologií. Toto téma jsem si vybrala na základě spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou Step, ve které již třetím rokem pracuji. Podílím se na vývoji a testování pedagogické diagnostiky a rozvojového nástroje SMART. Když nástroj SMART vznikal, byl nejprve testován plošně v českých, čínských a pákistánských školách. Jeho zaměření bylo obecné a zároveň bylo naším cílem zjistit, jaké odlišnosti se budou projevovat v kulturně odlišném prostředí. Na základě výsledků jsme se poté rozhodli zaměřit pozornost na více specifickou skupinu dětí, konkrétně na děti ze sociálně znevýhodněného prostředí. Pakliže nástroj velice dobře funguje v kulturně odlišném prostředí, bude stejně tak dobře fungovat i u dětí se sociálním znevýhodněním? A jak se budou tyto děti chovat při práci s ním? Budou například schopny pracovat s tabletem? Zvládnou počáteční úkoly, když je jejich úroveň školní zralosti na velmi nízké úrovni? Všechny tyto otázky mne dovedly až k samotnému definování tématu diplomové práce.

Rozhodla jsem se na menší skupince dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí otestovat nástroj SMART a zjistit, zda jsou tyto děti schopny s nástrojem pracovat, je-li SMART efektivní pomůckou pro rozvoj dětí se sociálním znevýhodněním a zda existují nějaká specifika v práci s touto skupinou. Na základě tohoto výzkumu můžeme obohatit SMART o výstupy, které buď naznačí, že rozdíl mezi dětmi ze zdravého sociálního prostředí a dětmi se sociálním znevýhodněním není nijak výrazný a rozdíly jsou zanedbatelné, nebo naopak postihneme jednotlivá specifika, kterým bychom se mohli věnovat formou dalších výzkumů a následným vytvořením metodiky práce s touto specifickou skupinou dětí.

V teoretické části diplomové práce, která je rozdělena do 6 kapitol, se zaměřuji na celkový vhled do problematiky školní zralosti vycházející z poznatků vývojové psychologie, dále na vlivy sociálního prostředí vycházející především ze sociální pedagogiky a závěrem na problematiku vlivu informačních technologií na vzdělávání a rozvoj dítěte. První kapitola čerpá z poznatků vývojové psychologie, představuje dítě v předškolním věku a popisuje hlavní oblasti vývoje včetně jednotlivých charakteristik a úrovní, jakých by mělo dítě v tomto období života dosáhnout. V druhé kapitole je prezentováno sociální prostředí jako hlavní faktor ovlivňující vývoj dítěte. Kapitola pojednává zejména o znevýhodněném prostředí a jeho dopadech na kvalitu života dětí, jejich školní úspěšnost a začlenění ve společnosti. Třetí kapitola podává přehled o legislativním ukotvení sociálního znevýhodnění v České republice. Podrobněji rozebírá rámcový vzdělávací plán pro předškolní vzdělávání. Čtvrtá kapitola se

zabývá tématem informačních technologií (dále ICT) ve vzdělávání. Tato kapitola obsahuje shrnutí výsledků mezinárodních výzkumů v oblasti ICT na vývoj dítěte, současnou úroveň vzdělávání, rizik využívání ICT a jejich využívání v běžném životě. Pojednává jak o negativních dopadech, tak i o přínosech ICT v životě dítěte. Představuje plány a jejich východiska pro zásadní změny ve vzdělávání z globálního hlediska, které již započaly vypracováním dokumentů pro vzdělávání budoucnosti 2030 světovou organizací OECD. Pátá kapitola popisuje ICT aplikaci SMART, která rozvíjí úroveň školní zralosti dětí v předškolním věku, a která je zároveň předmětem empirické části diplomové práce. Poslední kapitola teoretické části práce popisuje pedagogicko-psychologický diagnostický nástroj Isophi, který je v empirické části práce využíván společně s aplikací SMART, jež na sebe navazují a zároveň využívá ICT pro jednodušší zaznamenávání výsledů výzkumu.

Na teoretickou část práce následně navazuje část empirická, která popisuje proces a výsledky celého výzkumu. Vzhledem k využití kombinace více metod sběru dat, se jedná o smíšený výzkum, který zahrnuje design vícečetné případové studie v kombinaci s etnografií. Pro zjištění úrovně školní zralosti dětí participujících ve výzkumu bylo využito pedagogického diagnostického nástroje Isophi. Následně po dobu tří měsíců, kdy jsem s dětmi realizovala rozvojový program pomocí nástroje SMART, jsem sbírala data pomocí zápisů poznámek z terénu a hodnocení na pětibodové škále každého případu zvlášť. Na závěr výzkumu, jsem všem participantům opět administrovala diagnostický test školní zralosti a tyto výsledky porovнала s výsledky vstupního testu. Výsledky průběžného hodnocení na pětibodové Likertově škále jsou znázorněny pomocí tabulek a doplněny zápisky z terénu. Celkový výsledek výzkumu je prezentován formou výčtu všech zjištění, která jsou vztažena k cíli a hlavní výzkumné otázce. Závěrem práce shrnuji hlavní výsledky výzkumu, na základě kterých formuluji doporučení, jakým způsobem s nástrojem SMART nejefektivněji pracovat ve skupině dětí se sociálním znevýhodněním.

2. Teoretická část

2.1 Děti v předškolním věku z pohledu vývojové psychologie

Podle Langmeiera a Krejčířové (2006) je předškolní věk v rámci vývoje člověka velmi významné období, ve kterém probíhá mnoho změn ve všech oblastech vývoje od hrubé a jemné motoriky až po sociální vývoj. Toto období začíná postupným si sebeuvědomováním a končí vstupem na základní školu. Věkově je toto období vymezeno mezi 3. a 6. -7. rokem. Je to také období, kdy dítě poprvé opouští svou rodinu a začíná se seznamovat s novým prostředím, což na něj klade zvýšené nároky a nutnost překonávat úskalí, která do té doby neznalo. Vstupem do mateřské školy se dítě začíná pomalu osamostatňovat a socializovat v širším kolektivu heterogenní skupiny. Musí zvládnout separaci od matky či jiných pečujících osob, sebeobsluhu, přijímání autorit a rovněž projevit samostatnost. Vše, co na něj má vliv, ať už jsou to rodiče, učitelé, vrstevníci nebo i samotné materiální prostředí, se podílí na utváření jeho osobnosti.

Vágnerová (2012) ve své knize vývojové psychologie odkazuje na významného psychologa Erika Eriksona, který předškolní období vývoje pojmenovává stádiem iniciativy. Vágnerová považuje za hlavní náplň tohoto stádia rozvoj aktivity a sebeprosazení. Na počátku tohoto stádia je aktivita cílem sama o sobě, postupným nabýváním zkušeností a dovedností, začíná dítě využívat aktivitu jako prostředek pro dosažení dalších cílů. Dítě má postupně větší potřebu orientace ve světě a pochopení řádu, skrz nějž se učí normám chování a seberegulaci. Aktivita je postupně více zaměřená, což je hlavním úkolem této fáze vývoje. Dítě se skrze účelné aktivity učí chápat svět kolem sebe a prosazovat se v něm.

Thorová (2015) uvádí jako hlavní charakteristiku předškolního věku výrazný rozvoj osobnosti dítěte. Začíná dominovat individualita, sebeuvědomění a mírní se pocity frustrace. Dítě začíná více projevovat zájem o druhé a sociální kontakt. Skrze postupné poznávání světa a druhých dochází k výraznějšímu projevu osobnosti a individuality. Vývoj se postupně harmonizuje a zpomaluje. Koncem tohoto období je dítě samostatné a dokáže si vytyčit cíl, vyvíjet účelnou aktivitu, která komplexně rozvíjí doposud dosažené dovednosti.

2.1.1 Vývoj hrubé a jemné motoriky

Langmeier a Krejčířová (2006) popisují vývoj motoriky v předškolním věku jako období mnoha vývojových změn, které však nejsou tak zásadní jako v období předchozím. I přesto jsou tyto dovednosti, které navazují na předchozí stádium motorického vývoje velmi důležité v procesu socializace. Motorické dovednosti, které se dítě naučí v předškolním věku,

mu napomáhají k začleňování se do kolektivu prostřednictvím různých her. Nejčastěji se jedná o hry sportovní, ať už s míčem či jakýmikoliv jinými pomůckami. Velkého rozvoje dosahují děti v tomto věku také v individuálních sportech, které se ve vyšším věku stanou dalším sociálním činitelem v procesu socializace. Jelikož předškolní dítě dobře ovládá chůzi, dokonce i běhá a skáče, může tyto dovednosti dále rozvíjet pomocí koordinace pohybů těla. Je tedy běžné, že se učí například plavání, lyžování, jízdu na kole, bruslení, tance a různé míčové hry. Učí se tak nejen určitému pohybu, ale také koordinaci více pohybů dohromady ve správné frekvenci. Mimo sportovní aktivity se v rámci hrubé motoriky zdokonalují také samoobslužné dovednosti, jako jsou oblékání, zavazování tkaniček, čištění zubů, stolování a samostatnost při koupání či mytí rukou na toaletě.

Pro správný motorický vývoj je podle výsledků amerického výzkumu zaměřeného na regulaci chování a vývoj motoricko-kognitivních dovedností předškolních dětí, podstatná předškolní docházka, která tento vývoj systematicky rozvíjí a usnadňuje. Výsledky tohoto výzkumu naznačují, že dovednosti vzájemného zapojování ve třídě jedinečně přispěly k motorickým dovednostem dětí v předškolním vzdělávání během předškolního roku. Z toho vyplývá, že účast na předškolním vzdělávání posiluje motorického dovednosti dětí (Rojas et al., 2019).

Simona Pekárková ve své knize definuje motoriku jako hybnost a souhrn pohybových činností s dovedností našeho těla, které zajišťují kosterní svaly a řídí nervová soustava (Pekárková, 2017, s. 9). Motoriku dále dělí na dvě základní oblasti. Hubou motoriku, která umožňuje pohyby celého těla, jako sezení, běhání, skákání a podobně. A jemnou motoriku, která zahrnuje pohyby rukou, nohou a obličeje. Díky jemné motorice se dokážeme například obléknout, vyčistit si zuby a zavázat si tkaničky. Jemná motorika se pak dále dělí na grafomotoriku, která umožňuje psát a kreslit, oromotoriku umožňující mluvit, vizuomotoriku, která zajišťuje správnou koordinaci očí a ruky pohybující se na papíře (Pekárková, 2017, s. 9).

Pro předškolní děti je podle Pekárkové (2017) důležité, aby před vstupem do školy dokázaly dostatečně ovládat veškeré oblasti motoriky, které následně ovlivňují školní úspěch. A to zejména v osvojování si čtení, psaní a řečových dovedností. Tyto dovednosti jsou v předškolním období vývoje podporovány mnoha různými výtvarnými činnostmi a aktivitami, které učí dítě správně artikulovat, správně držet a používat psací náčiní (Pekárková, 2017, s. 11).

2.1.2 Jemná motorika

V rámci vývoje jemné motoriky je v předškolním věku podle Langmeiera a Krejčířové (2006) nejvýznamnější vývoj dětské kresby společně s dalšími výtvarnými činnostmi, jako je stříhání nůžkami, vybarvování a obkreslování šablon. Při vývoji kresby by mělo dítě ve třech letech zvládnout namalovat vodorovnou a svislou čáru, později křížek, kruh a dovršením šestého roku, tedy na konci předškolního období, by už dítě mělo zvládnout namalovat i čtverec a trojúhelník (Langmeier, Krejčířové, 2006, s. 88).

Vágnerová (2012) vnímá dětskou kresbu jako vyjádření vlastního názoru na svět a způsob hry. Definiuje 3 základní fáze vývoje dětské kresby. První fáze, presymbolická neboli senzomotorická, je charakteristická pro přelom batolecího věku, kdy se jedná spíše o čmárání a dítě se významem kresby dále nezabývá. Druhá fáze je přechodem na symbolickou úroveň, kdy dítě zjistí, že čmárání může být prostředkem k zobrazení reality a stává se pro něj symbolem něčeho. Tento produkt poté bývá pojmenován na základě dominantního znaku kresby. V třetí fázi primárního symbolického vyjádření už dítě dokáže uskutečnit svůj záměr a nakreslit konkrétní věc. Teprve v této fázi se jedná o zobrazení skutečnosti (Vágnerová, 2012, s. 187).

Thorová (2015) popisuje předškolní období jako zlatý věk dětské kresby. Předškolní děti se nacházejí ve stádiu lineární dětské kresby (3-5 let). Lineární fáze je charakteristická kresbou plánek a náčrtků, snaha vystihnout obrysy a znázornit předměty, které mají univerzální charakter a hodně se vzájemně podobají. Tato fáze obvykle začíná kresbou tzv. hlavonožce. Jedná se o první pokusy znázornit lidskou postavu. Principem této kresby je nakreslení kruhu nebo oválu s končetinami. Z této fáze dítě postupně přechází ke znázornění postavy s trupem. U každého dítěte jsou tyto fáze individuální a nelze je přesně určit. Po 5. roce se dítě postupně dostává do fáze konvenční kresby, kdy si vytváří svůj vlastní osobitý styl. Kresbou vyjadřuje své zážitky. Přibývá detailů u všech předmětů a kresba postavy se rozvíjí. Až do konce předškolního období není dítě schopno znázornit překrytí předmětů, chybí transparentnost a jsou nadměrně zdůrazňovány detaily (Thorová, 2015, s. 383-285).

2.1.3 Řeč

Další oblastí, která je ve vývojové psychologii Langmeierem a Krejčířovou (2006) popisována a pozorována v předškolním věku, je vývoj řeči. Na začátku předškolního věku dítě teprve začíná mluvit a jeho řeč je dost neobratná. V průběhu se postupně zdokonaluje po mnoha stránkách. Ubývá patlavost, rozvíjí se gramatická stránka a slovní zásoba. Díky řeči se dítě učí

poznávat svět a především myslet. Proto malé děti neustále něco říkají, byť je to ve většině času jen popis činností, které si dítě říká samo pro sebe.

Thorová (2015) popisuje předškolní věk jako období velkého rozvoje řeči. Počátkem předškolního období je nekonečné vyptávání se a brebentění. Dítě chce neustále komunikovat a experimentovat s mluvidly. Nejčastěji pokládanou otázkou tohoto období je otázka „Proč?“. Skrze ni se učí poznávat svět a pojmenovávat věci kolem sebe. Rozvoj řeči probíhá zejména učením se písniček pohádek, básniček a říkadel. Dítě má rádo, když se mu čte, čímž je rozvíjena slovní zásoba. Ve třech letech dítě začíná mluvit v holých větách s nerozvinutou gramatikou. V této fázi dochází k intenzivnímu nárůstu slovní zásoby. Tříleté dítě má slovní zásobu zhruba 1000 slov. Na konci toho období má dítě před vstupem do školy slovní zásobu zhruba 5 000 slov. Verbální vyjadřování je před vstupem do školy již komplexní. Dokáže se vyjadřovat gramaticky správně v rozvinutých souvětích. Podle obrázku dokáže popsat příběh a porozumět instrukcím. Zvládne vést dialog, odpovídat na otázky a převyprávět film nebo pohádku nazpaměť. V průběhu předškolního věku dítě využívá řeč hlasitou, především komentuje to, co právě dělá. Postupem času se řeč začíná zvnitřňovat a stává se hlasem svědomí (Thorová, 2015, s. 386-387).

Pekárková (2017) ve své knize „Jdu do školy“ popisuje, jaké chyby ve vývoji řeči nejčastěji nastávají, a je třeba jim věnovat pozornost. První oblastí je výslovnost. Děti přirozeně říkají spousty hlásek nesprávně, což je do určitého věku přirozené, ale do 5 let by dítě mělo zvládnout ovládat veškerou správnou výslovnost. Druhou oblastí je porozumění. Jedná se o to, jak dítě rozumí ostatním. Proto, aby se dítě učilo nová slova, musí jim nejprve dobře rozumět. Tato schopnost je nezbytná pro funkční komunikaci. Třetí oblastí je vyjadřování dítěte. Dítě by mělo být vedené k rozvoji diskuze, schopné odpovídat na otázky a vyjadřovat své pocity. K této schopnosti je potřeba dostatečné slovní zásoby a porozumění myšlenkám, které sděluje druhý. Poslední čtvrtou oblastí je obsahová úroveň vět. Problém nastává, pokud v 5 letech dítě používá vlastní pravidla řeči, jiné koncovky či jiné nesprávné jevy (Pekárková, 2017, s. 39).

2.1.4 Kognitivní vývoj

Na rozvoj řeči navazuje rozvoj kognitivní, který obsahuje podle Langmeiera a Krejčířové (2006) složky: paměť, vnímání, myšlení, fantazie a představy. Rozvoj paměti je v předškolním věku více záměrný, pomalu se začíná orientovat na logickou složku, přesto však i na konci období převládá celkově paměť krátkodobá a nezáměrná. Většího rozvoje dosahuje až v následujícím vývojovém stádiu.

Oblast vnímání popisuje Pekárková (2017) ve své knize „Jdu do školy“ podle oblastí školní zralosti, kterými jsou: sluchové a zrakové vnímání, prostorové vnímání a vnímání času. Díky vnímání dítě z pohledu Langmeiera a Krejčířové (2006) nabývá nových dovedností a před vstupem na základní školu již dokáže rozlišit a pojmenovat barvy a tvary předmětů. Dále pak umí pojmenovat a rozlišit druh a zdroj zvuku, určuje zdroj čichových a chuťových podnětů, dokáže je pojmenovat.

Další podstatnou dovedností, kterou si osvojí, je rozlišování prostoru a orientace v něm. Dokáže určit, kde je vlevo, vpravo, nahoře, dole, vpředu a vzadu. Umí manipulovat s předměty podle instrukcí a sestavit model podle předlohy. Díky prostorové orientaci dítě zvládne popsat prostředí, ve kterém se nachází, i prostředí na obrázku.

Poslední významnou složkou vnímání je časová orientace, díky níž dokáže dítě rozdělit celek na jednotlivé úseky, takže ví, že se rok dělí na roční období, která umí charakterizovat, ví, že má rok 12 měsíců, že se každý měsíc dělí na týdny a dny. Dokáže vyjmenovat a spočítat dny v týdnu. Den umí rozdělit na ráno, poledne a večer. Každou část dne dokáže charakterizovat základními činnostmi, které jsou zaměřeny zejména na základní hygienické a sebeobslužné dovednosti, jako je čištění zubů, stravování a koupání (Pekárková, 2017, Langmeier, Krejčířová, 2006).

Další oblast kognitivních funkcí slouží k rozvoji symbolické hry a symbolického myšlení. Pomocí fantazijních představ si dítě dokáže postupně vytvářet symboly, které zastupují pojmy, a později s nimi dokáže mentálně operovat. Na základě těchto prelogických úvah dítě posouvá hranice svého myšlení (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Poslední oblastí kognitivních funkcí je myšlení. Tomuto tématu se nejvíce v historii věnoval Piaget. Mezi třetím a šestým rokem dochází k významnému rozvoji myšlení díky řečovému spurtu. Ve čtyřech letech se postupně začíná přeměňovat předpojmové neboli symbolické myšlení na vyšší úroveň názorového neboli intuitivního myšlení, které je charakteristické podle Piageta (2014) egocentrismem, centrací a ireverzibilitou. Znamená to tedy, že se dítě nachází v předoperačním stádiu myšlení, kdy ještě nedokáže porozumět jevům, jako je zachování hmotnosti a množství. Klasickým příkladem je pokus, kdy dítěti přesypeme stejné množství korálků do dvou různě velkých nádob. Dítě v tomto stádiu myšlení vždy vyhodnotí, že v nádobě, ve které dosahují korálky vyšší hladiny, je automatický i více korálků bez ohledu na tvar a šířku nádoby. Z toho vyplývá, že není dítě schopno vyhodnotit více parametrů současně. Proto je toto stádium někdy nazýváno jako prelogické (předoperační). Egocentrické myšlení znamená, že není dítě schopno vnímat svět jiným než subjektivním úhlem

pohledu. Nedokáže myslet logicky, ani kriticky ani realisticky. Ireverzibilitou je označováno myšlení, ve kterém není dítě schopno operovat s představami a vracet se k nim. Například, když pochopí, že dva plus tři je pět, není schopno odvodit, že pět mínus tři jsou dvě. Mimo tyto tři základní Piagetovy charakteristiky předoperačního období můžeme ještě zmínit další, které jsou dle Langmeiera (2006) typické pro myšlení v předškolním věku. Podle něj je předškolní myšlení magické, což znamená, že dítě dokáže měnit realitu dle vlastního přání, dále je antropomorfické, takže všemu přisuzuje lidské vlastnosti a vše polidšťuje. Například říká, že ho hrníček zlobí a podobně. A v poslední řadě, že je artificialistické, což znamená, že vše, co existuje, vytvořili lidé. Vše se nějakým způsobem vytváří samotnými lidmi (Piaget, 2014).

2.1.5 Emoční a sociální vývoj

Základním úkolem v emočním a sociálním vývoji v období předškolního věku je podle Průchy socializace, která probíhá v prostředí rodiny: „Socializace je celoživotní proces, v jehož průběhu si jedinec osvojuje specificky lidské formy chování a jednání, jazyk, poznatky, hodnoty, kulturu a začleňuje se do společnosti.“ (Průcha, 2009, s. 267) Hlavním úkolem socializace v předškolním věku je sociální adaptace na okolí a na skupiny vrstevníků. Hlavní činností, kterou socializace probíhá, je hra. Z hlediska pedagogického jde o období, kdy lze osobnost nejvíce ovlivňovat, a to až do 8 let (Průcha, 2009, s. 267).

Proces socializace popisují Langmeier a Krejčířová (2006) jako tři vývojové aspekty, kterými jsou: sociální reaktivita, sociální kontrola a osvojení si sociálních rolí. Sociální reaktivita je vývoj diferencovaných emočních vztahů k druhým lidem ve společnosti. Pokud dojde k selhání vývoje sociální reaktivity, začne dítě vykazovat projevy autismu. Nedokáže navazovat oční kontakt, komunikovat a především, považuje ostatní lidi za neživé. Vývoj sociální kontroly a hodnotových orientací je ve své podstatě vývojem norem a zvnitřňování hranic, které dítě přijímá skrze rozkazy a zákazy svých rodičů. Jedinec se učí regulovat sám a jeho motivací se stává dosažení vytyčených cílů. Při selhání vývoje sociální kontroly se z dítěte časem stává deviantní jedinec, který jedná proti společnosti. Osvojování si sociálních rolí a vzorců chování včetně postojů, jež jsou od něj očekávané ostatními lidmi ve společnosti. Dítě se tyto role učí pozorováním a nápodobou. Problém nastává v situaci, kdy má dítě zaujímat konfliktní role nebo je vystaveno situaci protichůdných rolí ať už ze své vlastní pozice nebo z pozice dospělého. Například, když nastane situace, že jeho vlastní matka je zároveň paní učitelkou v mateřské školce a musí se tak k němu chovat ve školním prostředí odlišně. Dítě je zmatené z těchto protichůdných rolí, neví, jak se tedy k matce chovat ani doma ani ve školce.

Na základě špatného osvojení si sociálních rolí se dítě stává společensky nefunkčním jedincem, a to vede ke konfliktům ve skupině (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Thorová (2015) považuje vývoj emocí v tomto období za zásadní při procesu socializace. Hlavním úkolem dítěte je sebereflexe a seberegulace, která je řízena postupně se rozvíjejícím svědomím. Ve třech letech je dítě ještě silně egocentrické, podléhá vlivům svých emocí a rozhoduje se na základě nich. Je ještě silně přecitlivělé na neúspěchy a často reaguje pláčem. Postupně se začíná přizpůsobovat prostředí a jeho chování je formováno vlivem výchovy jak v rodině, tak v mateřské škole. Začíná objevovat humor, jehož míru není ze začátku schopno odhadnout. Reaguje afektivně při pocitu frustrace. Postupně se zlepšuje kontrola emocí a chování (Thorová, 2015).

Emoční vývoj předškolních dětí je podle Vágnerové (2012) postupně stabilnější a vyrovnanější. Předškolní děti jsou často pozitivně laděné a mají rádi humor. Postupně ubývá negativních reakcí, ačkoliv jejich prožívání je ještě stále dosti nestabilní a emoce intenzivní. Z toho důvodu se u nich často mění nálady od pláče ke smíchu. Díky postupnému rozvoji emoční paměti a emoční inteligenci, se dítě postupně učí seberegulovat. Pro nástup do základní školy je seberegulace zásadní. Dítě musí být schopné uspokojení svých potřeb odložit na později, aby mohlo fungovat v kolektivu. Emoční inteligence pak slouží k chápání druhých. Je to schopnost nejen ovládnout své vlastní emoce, ale také porozumět emocím druhých, které mohou být zcela odlišné od vlastních (Vágnerová, 2012).

Dle Langmeiera a Krejčířové (2006) ve třech letech vrcholí období zla a intenzita projevů zlosti se pomalu zmírňuje. Rozvíjejí se vyšší city, které se projevují radostí z poznávání a zvědavostí zájmem o nové informace. V závěru předškolního období předjímáním role žáka začíná chutí učit se. Důležité je v dítěti rozvíjet estetické cítění prostřednictvím zážitků krásna. Umožňovat a hodnotit, co se mu líbí a nelíbí. Zdrojem estetických zážitků je zejména kontakt dítěte s uměleckou produkcí výtvarnou, hudební, literární, ale i vlastní tvořivá činnost. Poslední důležitou oblastí emočního vývoje předškoláka jsou city mravní. Dítě se učí rozlišovat pojmy dobro a zlo, uplatňovat je při hodnocení vlastního chování i chování lidí ze svého okolí. Kritériem dobra a zla je pro dítě názor dospělého, zde má velmi významnou roli přístup, a především vzor rodinných příslušníků. V předškolním věku se u dítěte také začíná vyvíjet svědomí, s nímž jsou spojeny pocity viny. Předškolní věk je obdobím, v němž se utvářejí základní mravní návyky jako je zdravení a děkování (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Na počátku předškolního věku převládají vztahy k dospělým, dítě je na nich existenčně závislé a přichází s nimi nejvíce do kontaktu. S nástupem do mateřské školy se pomalu začínají

vytvářet vztahy k vrstevníkům. Ty jsou relativně méně rozvinuté, ale během období se výrazně mění. Ve třech letech ještě může několikahodinový pobyt ve skupině vrstevníků dítě vyčerpávat, avšak po 4. roce výrazně narůstá sociální aktivita, dítě začíná aktivně vyhledávat vrstevníky ke společné činnosti a začíná hovořit o prvních kamarádech. Dětská kamarádství jsou v předškolním věku krátkodobá a situačně podmíněná. Jsou však velmi důležitá pro utváření základů prosociálního chování. Děti se tak učí umění spolupráce, nést prohru a soucítění. City se postupně stávají stálejšími, což je zásluhou paměti, díky níž si dítě uchovává citové zážitky (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Současná americká studie Susan M. Sheridanové (2019) uvádí výsledky, které byly zjištěny zkoumáním dopadu intervence zapojení rodičů do připravenosti na sociální a emocionální kompetence předškolních dětí. Výsledky naznačují, že tyto děti vykazují zlepšení v sociálních dovednostech po dobu dvou let předškolního vzdělávání ve srovnání s ostatními dětmi. Učitelé uváděli výrazně větší nárůst počtu jejich vztahů s dětmi oproti počtu vztahů dětí ve srovnávací skupině. Současná zjištění dokládají efektivitu přípravy na zlepšení sociálních dovedností a důležitých vztahů pro předškolní děti (Sheridan, 2019).

2.1.6 Vývoj hry a její funkce

Hra je dle Langmeiera a Krejčířové (2006) základní a hlavní činnost dítěte, díky které se učí poznávat svět a rozvíjí veškeré oblasti včetně osobnosti. Funguje také jako diagnostická metoda umožňující určit, na jakém vývojovém stupni se dítě nachází. Dítě se skrze hru učí motivaci a seberegulaci. Mezi základní druhy her v předškolním věku patří hry s pravidly, pohybové hry, didaktické hry, hry tvořivé a námětové, hry konstruktivní a dramatizační. Na počátku předškolního období tedy kolem 3. roku si dítě hraje samo nebo s dospělým. Později dává přednost společné hře s dětmi, chlapci a dívky si hrají společně, což se v následujícím vývojovém stupni mění. Postupně u dětí narůstá zájem o hry s pravidly, která si stanovují samy nebo je přijímají od dospělého. V závěru období vnášejí do her prvky soutěživosti, čímž se učí vyrovnávat s prohrą (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Thorová (2015) označuje předškolní věk za zlatý věk dětské hry. V tomto období mají děti oblibu vlivem rozvoje symbolického myšlení ve fantazijní symbolické hře. Díky pružné představivosti dítě mění předměty a jejich významy ve své fantazii podle potřeby hry. Po 4. roce věku dochází k rozvoji sociálně-dramatické hry, ve které děti využívají sociálně-interakční dovednosti a procvičují si tak různé sociální role a scénáře (Thorová, 2015).

Rozvoji hry u předškolních dětí se věnuje také Lenka Šulová (2010). Rozděluje je do 4 kategorií. První kategorii nazývá hrami nepodmíněně reflexivními (instinktivními), které se dále dělí na hry experimentační, což je například cloumání, tahání, kousání a podobně. Dále na hry lokomoční, jako skákání, pobíhání, přeskakování, plavání atd. Lovecké hry, což jsou honičky a hry s fiktivní kořistí. Agresivní a obranné hry jako škádlení, pronásledování, unikání, bojové zápasy a hry na schovávanou. Hry sexuální a sběratelské. V druhé kategorii jmenuje hry senzomotorické – dotykové a haptické, sluchové a zrakové. Jsou jimi například házení, manipulace s předměty, hra na hudební nástroje, prohlížení obrázků a podobně. Do třetí kategorie zahrnuje hry intelektuální, které dále dělí na hry funkční (přesypávání písku, hrabání tunelu...), hry námětové (na lékaře, na psa, školu atd...), hry napodobivé (mytí nádobí, kouření...), hry fantastické (ošetřování loutek, hovory s vymyšlenými postavami), hry konstruktivní (zatloukávání hřebíků, vystřihování, stavění ...), hry hlavolamné a skládací (puzzle, hlavolamy) a hry kombinační (rébusy, šachy, křížovky...). Poslední kategorií jsou hry kolektivní, které dělí na soutěživé a pospolité (Šulová, 2010, s. 76-77).

2.1.7 Vývoj sociálně znevýhodněných dětí

Jihokorejská studie Hwan-Joong Kima a kolektivu autorů zjistila, že celkový vývoj předškolních dětí ze znevýhodněného rodinného prostředí je výrazně nižší v kognitivní, jazykové, sociální a motorické oblasti než u dětí z běžného rodinného prostředí (Kim et al., 2012).

Rané jazykové kompetence jsou silným prediktorem úspěchu dětí ve škole. Mezery ve slovní zásobě spojené s rozdíly v socioekonomickém statusu mají kaskádové účinky na akademické výsledky. Výzkum Danila Levineho a kolektivu autorů (2020) hodnotil slovní zásobu a syntax předškoláků spolu s jejich jazykovými dovednostmi. Tento screener byl podáván velkému, rozmanitému vzorku anglicky mluvících dětí ve věku 3 až 5 let. Výsledky naznačily, že vliv sociálního znevýhodnění byl významný a srovnatelný pro všechny tři složky jazyka ve všech testovaných věkových skupinách. Tato zjištění zdůrazňují důležitost procesu osvojování si mateřského jazyka v předškolním věku pro následující školní úspěch (Levine et al., 2020).

Výzkum Yanfang Li a kolektivu autorů (2016) konaného v Pekingu, prozkoumal, jak předškolní socioekonomický status a rodinné prostředí ovlivňuje vývoj čínských dětí v oblasti školní připravenosti. Ukázalo se, že předškolní socioekonomický status výrazně přímo předpovídal akademický výkon dětí, ale nikoli jejich sociální dovednosti. Zdá se, že předškolní

zařízení vyššího socioekonomického statusu kompenzují gramotnostní dovednosti dětí ze socioekonomicky nižšího postavení rodin a posilují sociální dovednosti. Tyto výsledky naznačují, že optimální vývoj malých dětí závisí na „souladu“ mezi prostředím, ve kterém žijí, a charakteristikou jejich rodiny a mateřskou školou, do které se zapsaly (Li et al., 2016).

Miroslava Bartoňová (2008), zabývající se výzkumem efektivit přípravných tříd v rozvoji sociálně znevýhodněných dětí, uvádí, že 60 % těchto dětí selhává v motorickém vývoji před nástupem do školní docházky. Z toho vyplývá, že motorický vývoj je zásadně ovlivněn prostředím, ve kterém dítě vyrůstá. Dále zmiňuje, že úroveň motorického vývoje zásadně ovlivňuje následný úspěch v základním školním vzdělávání, a proto jsou v přípravných třídách zahrnuty rozvojové programy, které jsou zacíleny na rozvoj hrubé i jemné motoriky (Bartoňová, 2008).

2.2 Vliv prostředí na rozvoj předškolních dětí

Nejprve je zapotřebí definovat samotný pojem prostředí, který autoři zabývající se touto problematikou definují různě. Například A.I. Bláha, který se vlivem prostředí na jedince zabýval již před téměř 100 lety jako jeden z prvních, definuje prostředí jako: „Soubor všech vnějších podmínek, které působí na jedince.“ (Bláha, 1933)

Později Helena Radlinská definuje a chápe prostředí jako: „soubor podmínek, v nichž jedinec existuje, a činitelů, kteří formují jeho osobnost a kteří působí trvale nebo delší čas.“ (in Špičák, 1993, s. 5)

Ze soudobé sociální pedagogiky můžeme nalézt definici prostředí například u Blahoslava Krause, který ve své knize „Základy sociální pedagogiky“ definuje prostředí jako: „předměty a jevy existující kolem nás nezávisle na našem vědomí, tedy určitý prostor objektivní reality.“ (Kraus, 2008, s. 66). Autor pak dále rozebírá jednotlivé typy prostředí a jejich definice, jako například prostředí člověka, které navíc doplňuje oproti základní definici prostředí o vztahy a duchovní systém, které jsou nezbytné pro rozvoj osobnosti.

Existuje také mnoho různých typologií prostředí, které se autor od autora liší. Zde uvádím nejčastější a nejpraktičtější dělení prostředí s ohledem na vliv na rozvoje dítěte.

2.2.1 Klasifikace prostředí

Dle Radmily Burkovičkové (2016):

1. Přírodní prostředí

Přírodní prostředí má bezesporu vliv na vzdělávání a vývoj jedince. Děti, které jsou od narození ve větším kontaktu s přírodou, k ní obvykle podle Burkovičkové (ibid) později mají lepší vztah. Navíc pobyt v přírodě prospívá nejen fyzickému, ale také duševnímu zdraví. Přírodní prostředí podněcuje děti ke hře a fantazii. Děti tak mají možnost učit se vnímat svět a jeho zákonitosti. Na těchto principech jsou založeny lesní školky. Těží z výhod, které příroda nabízí, z přirozené zvědavosti a pohyblivosti dětí.

2. Sociální prostředí

Je definováno jako: „jev, stavy, procesy a vztahy, které dítě obklopují v rodině, v sociální skupině, společenské vrstvě a v celé společnosti. Jedná se o souhrn všech vlivů ostatních lidí a skupin, s nimiž se jedinec ve společnosti setkává a které tak silně působí na průběh edukačního procesu a jeho výsledky“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2008, s. 218)

Každý jedinec je členem více sociálních skupin, které ovlivňují jeho učení, nabývání životních zkušeností, osvojování si návyků, stereotypů v chování a jednání. Rodina je základní sociální skupinou dítěte v předškolním věku. Patří do ní nejen rodiče a sourozenci, ale také další příbuzní, kteří tvoří tzv. širší rodinu. Všechny tyto osoby se podílejí na utváření sociálního prostředí dítěte. Dítě si odsud odnáší způsoby chování, které později uplatňuje i v ostatních sociálních skupinách. Odsud pramení, jakým způsobem se dítě chová ke starším lidem, k nemocným, k mladším dětem a cizím osobám. Ze všech těchto osob má největší vliv na dítě matka nebo osoba, která roli matky zastává.

3. Kulturní prostředí

Kulturní prostředí zahrnuje prostředí materiální i sociální, jako jsou tradice, způsoby komunikace, trávení volného času, hodnotové orientace, náboženství a socioekonomický status rodiny. Je to důležitá determinanta vývoje a vzdělávání dítěte. Rodiny, které nemají dostatečně rozvinuté kulturní prostředí, jsou označovány jako kulturně málo podnětné (Burkovičová, 2016).

Typologie prostředí dle Jiljí Špičáka (1993):

Dělení dle typů podnětů:

1. *Přírodní prostředí* – geografické, zahrnující fyzikální prostředí jako je podnebí, počasí
2. *Společenské prostředí* – týká se lidí, jako je hustota zalidnění, obyvatelstvo, profesionální struktura obyvatelstva, poměr jednotlivých věkových skupin, stupeň a struktura vzdělání, úroveň společenského vědomí a formy chování, atd.

3. *Kulturní prostředí* – výsledkem historické činnosti člověka, které působí na jednotlivce

Další dělení dle území:

1. Okolní prostředí – např. okres, čtvrť velkého města
2. Místní/ lokální prostředí – místo bydliště, vesnice, menší město, ulice, dům
3. Domácí prostředí/osobní prostředí – struktura rodiny a její život

Z hlediska stimulace a výchovné inhibice:

1. Prostor podnětově chudé – dítě je méně rozvinuté
2. Prostor podnětově přesycený – vede k přetěžování
3. Prostor podnětově jednostranný – stimulace se týká jen jedné složky osobnosti dítěte
4. Prostor podnětově vadný – obsahuje prvky výchovně nežádoucí

2.2.2 Prostor v životě a ve vzdělávání dítěte v předškolním věku

Celé předškolní období dítě silně ovlivňuje jeho sociální, materiální a kulturní prostředí, které pro něj vyváří dospělí a které dítě nemůže nijak ovlivnit. Celé toto prostředí se podílí na utváření jeho osobnosti. Každé dítě má právo na nejkvalitnější prostředí, které příznivě podporuje jeho vývoj, umožňuje mu si hrát, prožívat radost, poznávat a být přijímáno. Všechny děti by měly mít kolem sebe prostředí dostatečně podnětné plné vzdělávacích impulsů (Burkovičová, 2016).

Názory na vliv prostředí ve vzdělávání dítěte se mezi odborníky velmi liší. Existují názory, které absolutizují vliv prostředí na vývoj dítěte, stejně tak jako názory, které vliv prostředí zcela potírají. Podle těchto názorů má naopak zásadní vliv dědičnost.

2.2.3 Definice základních pojmů

Sociokulturní prostředí označuje prostředí života určité sociální skupiny se specifickými charakteristikami její kultury např. způsob komunikace, trávení volného času, hodnotové orientace, ale i materiální charakteristiky, jako je např. počet knih v domácnosti. Jde o důležitou determinantu vzdělávacích procesů zvláště v případě sociokulturního prostředí rodiny, v níž se rozvíjí dítě ještě před zahájením povinné školní docházky. Ukazuje se, že vlivy tohoto prostředí jsou natolik silné, že spoluurčují budoucí vzdělávací dráhu jednotlivce a jeho

profesní kariéru. Např. podle Bernsteinovy teorie, na kterou Průcha odkazuje ve své publikaci. Aby se nepříznivé důsledky sociokulturního prostředí některých rodin zmírnily či odstranily, zavádějí se v zemích různé druhy kompenzačního vzdělávání, jako je např. v ČR program přípravné třídy (Průcha, 2009).

Sociokulturně znevýhodněné prostředí je takové prostředí, ve kterém není dítěti poskytováno dostatek vhodných podnětů pro rozvoj kognitivního, psychomotorického, sociálního, emocionálního a morálního potenciálu. V důsledku toho nemá dítě předškolního věku dostatek poznatků jako jeho vrstevníci a je svým sociálním nebo emočním projevem odlišné (Burkovičová, 2016).

Sociálně vyloučený jedinec je osoba, která má v důsledku své sociální situace omezený přístup k některým společenským, kulturním či materiálním statkům (Burkovičová, 2016).

Sociálně znevýhodněný žák je definován podle zákona č. 561/2004 Sb (§16), který cituje Průcha (2009) ve své knize:

- a) Rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy.
- b) Pro žáky se sociálním znevýhodněním je na rozdíl od žáků se zdravotním znevýhodněním nedostatek vyrovnávacích prostředků (Průcha, 2009, s. 267).

Sociální vyloučení je proces, během kterého jsou jednotlivci či celé skupiny vytěsňovány na okraj společnosti a je jim ztížen či omezen přístup ke zdrojům a příležitostem, které jsou běžně dostupné ostatní členům společnosti. Mezi tyto zdroje je řazeno především zaměstnání, bydlení, sociální ochrana, zdravotní péče a vzdělávání. Jsou to občané, kteří mají ztížený přístup k institucím a službám (tedy institucionální pomoci), jsou vyloučeni ze společenských sítí a nemají dostatek vertikálních kontaktů mimo sociálně vyloučenou lokalitu (Švec, 2010, s. 7).

Dle Švece (2010), je etnicita jednou z hlavních příčin sociálního vyloučení v České republice. Na základě prisouzení etnického původu se jedinec začíná dostávat do sociální izolace a tím i ekonomiky nepříznivé situace. Tento problém se v našem území nejvíce týká Romské minority.

Sociální začleňování je opakem sociálního vyloučení, tedy jedná se o proces, kterým se snažíme sociálně vyloučené jedince začlenit do společnosti a dát jim tak možnost se zapojit do sociálního, kulturního a ekonomického života majoritní společnosti. Žít životem, který je v dané společnosti považován za běžný (Burkovičová, 2016).

Životní podmínky jsou vše, co představuje předpoklady pro existenci dítěte a zajišťuje podklad pro jeho další vývoj (Burkovičová, 2016).

Charakteristiky rodin ze sociálně znevýhodněného prostředí podle Špičáka (1993)

- Nízký stupeň vzdělání rodičů a rodinných příslušníků
- Neúplná rodina
- Nízký příjem na jednoho člena rodiny
- Nízké profesní postavení členů rodiny včetně nezaměstnanosti
- Nízká úroveň bydlení
- Menšinový původ

Pro sociální znevýhodnění nemusí být splněny všechny tyto faktory, naopak některé další mohou přibývat. Liší se také míra sociálního znevýhodnění. Odlišná situace nastává také tehdy, kdy dítě vyrůstalo v běžných podmínkách a náhle se dostalo do situace, která ho činí sociálně znevýhodněným, jako například změna ekonomické situace (Špičák, 1993).

Školní připravenost Průcha (2009) definuje jako biologické, psychické, a sociální předpoklady dítěte pro vstup do školy, úspěšné zahájení školní docházky, zvládání školního života a nároků vyučování a naplnění role žáka. Je to komplexní charakteristika, která zahrnuje jak úroveň biologického a psychického vývoje dítěte, tak dispozice vytvářené na základě učení a vlivem konkrétního sociálního prostředí. Na školu se dítě připravuje v rodině, většina dětí v posledním předškolním roce v mateřské škole. Pro úspěšné zvládnutí role žáka musí dítě dosáhnout určité socializační úroveň, tj. např. umět se vhodně chovat ve vztahu k učiteli a k spolužákům, být schopno s nimi komunikovat, znát a přijímat určité morální hodnoty a normy, a také být pozitivně motivováno k učení a školnímu zdělávání. Nedostatečnou školní připravenost, zejména dětí ze znevýhodněného sociokulturního rodinného prostředí, vyrovnávají přípravné třídy.

Školní úspěšnost je velmi diskutovaný a stále nedostatečně objasněný pojem. Podle Průchy (2009) může znamenat: 1. Zvládnutí požadavků kladených školou na jednotlivce, které se projevuje v pozitivním hodnocení žákova prospěchu. 2. Produkt kooperací učitelů a žáků vedoucí k dosažení určitých vzdělávacích cílů. To znamená, že školní úspěšnost není pouze dílem žáka, jeho schopností, píle aj. 3. Moderní pedagogika upozorňuje, že školní úspěšnost žáků je ovlivněna také rodinným prostředím, sociokulturním prostředím, klimatem školy, klimatem třídy – školní neúspěšnost, postoje ke škole (ibid, 2009).

2.2.4 Sociální vyloučení

Podle Burkovičové (2016) je sociální exkluze dítěte vnímána především v konfrontaci s majoritní společností. Děti, které vyrůstají v sociálně vyloučených lokalitách, nepocítují dopady exkluze tak intenzivně, dokud nejsou zahrnuty do hlavního vzdělávacího proudu. Hlavním ukazatelem sociálního znevýhodnění je tedy ekonomické hledisko. Sociálně znevýhodněné rodiny jsou ty, které jsou především ekonomicky znevýhodněné. Ačkoliv se dítěti ze sociálně vyloučené lokality dostává mnoho sociálního kontaktu a podnětů, přesto je zde zásadní ekonomický faktor, který ovlivňuje jeho status ve společnosti a který zapříčiňuje další nedostatky v jeho rozvoji oproti ostatním dětem z majority (Burkovičová, 2016).

Dítě v předškolním věku je ve značné míře obrazem prostředí, ve kterém žije. U předškoláků převládá sociální způsob učení neboli učení nápodobou. Proto se na dětech komplexně odráží veškeré vlivy jeho prostředí, od vztahů v rodině a sociální skupině, přes kulturní prostředí, náboženské vyznání, jazyk a hodnoty. V tomto případě je jeho rodina výchozím bodem, ze kterého dítě pokračuje dále a tento výchozí bod mu buď vstup do života usnadňuje, nebo naopak komplikuje (Burkovičová, 2016).

2.3 Legislativní ukotvení sociálně znevýhodněných dětí

V rámci legislativy České republiky se se sociálním znevýhodněním můžeme setkat v mnoha oblastech. Pro účely této práce je podstatné, jakým způsobem je sociálně znevýhodněné dítě pojímáno ve školském zákoně, který ovlivňuje přístup a vzdělávání těchto dětí.

Sociální znevýhodnění je v zákoně č. 561/2004 Sb. (§16) a (§46) zmiňováno ve dvou aspektech:

A) Jako definice: „Sociální znevýhodnění je rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením ohrožené sociálně patologickými jevy“.

B) V souvislosti s přípravnými třídami – tomuto tématu se budeme věnovat více v další kapitole

Nejdůležitějším dokumentem vztahujícím se ke školskému zákonu, kde je věnováno nejvíce pozornosti dětem se sociálním znevýhodněním a jejich podpoře, je vyhláška č. 27/2016 o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění účinném od 1. 1. 2018. Tato vyhláška vznikla na základě úpravy zákona se zavedením plošného inkluzivního vzdělávání. Týká se všech dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. Mimo

veškeré postižení a poruchy učení se zabývá také sociálním a kulturním znevýhodněním. Žáci s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu odlišných kulturních a životních podmínek jsou v této vyhlášce podpořeni podpůrným opatřením 1. až 3. stupně. Zejména poskytováním pomůcek při vyučování, jako jsou pravítka, kružítko, učebnice a knihy. Dále také pomůcky pro zlepšení sociálních dovedností. V případě třetího stupně podpůrného opatření je podpora navýšena v poskytnutí informačních technologií formou tabletu a počítače v určité cenové relaci (vyhláška č. 27/2016) (Michalík, 2015).

Jak je patrné z výše uvedeného výčtu podpůrných opatření, je kompenzace ze strany státu a školy nedostačující. Doplněním pomůcek může škola napomoci k začlenění sociálně znevýhodněných dětí do hlavního vzdělávacího proudu, ale žádným způsobem tím nevyřeší sociální handicap, kterým tyto děti trpí. V posledních letech se proto více ujímá systém přípravných tříd, který má za úkol vyrovnávat nedostatky ve vývoji, kterými trpí děti se sociálním znevýhodněním. Dále se této problematice věnuje následující kapitola přípravné třídy.

2.4 Přípravné třídy

Přípravná funguje jako kompenzační vzdělávání pro děti předškolního věku rok před jejich nástupem do základní školy. Nejčastěji však se přípravné třídy týkají dětí s odkladem školní docházky tedy dětí ve věku 6-7 let. Právě kvůli nedostatečné vyzrálosti a stupně vývoje je dítěti odpuštěn nástup do základní školy a místo toho je zařazeno do přípravné třídy, kde je na rozdíl od mateřské školy upraven režim, jež obsahuje více výukových aktivit a připravuje tak dítě na nástup do školy (zákon č. 561/2004 Sb. §46).

Podle Renaty Šikulové (2012) jsou přípravné třídy zřizovány především pro děti se sociálním znevýhodněním, které buď nenavštěvovaly mateřskou školu před zahájením povinné školní docházky, nebo jim byl doporučen odklad. Úkolem přípravných tříd je připravit děti na proces vzdělávání v základní škole a začlenit je do sociálního systému tak, aby zamezily případnému školnímu neúspěchu (RVP pro PV). Přestup na základní školu je v životě dětí velmi významným momentem, který zpravidla předurčuje další školní úspěšnost a pracovní uplatnění v budoucím životě. O zařazení dětí do přípravné třídy rozhoduje ředitel školy na základě doporučení školským poradenským zařízením, dětského lékaře nebo klinického psychologa a žádosti zákonného zástupce dítěte. Tato přípravná třída se podle novely školského zákona č. 561/2004 Sb. §37 otevírá pouze v případě naplněné minimální kapacity 7 dětí. Maximální počet těchto dětí v jedné třídě je 15. Cílem přípravné třídy je mimo systematické

práce s dětmi také komunikace a spolupráce s jejich rodinami. Renata Šikulová zmiňuje, že je velice důležité získat důvěru zákonných zástupců dětí a pokusit se u nich vzbudit zájem o úspěchy a problémy jejich dětí. Pedagogové pracujících v přípravných třídách by měli napomáhat rodičům zorientovat se v oblasti školní zralosti a poradit jim, jak s dětmi doma pracovat.

Podle Těthalové (2012) je obsahem vyučování v přípravných třídách, které jsou polodenním vyučováním v rozsahu 18-22 hodin týdně, příprava dětí v oblasti kulturních, sociálních a hygienických návyků. Naučit se zvládat školní režim dne, zapojovat se do aktivit, které organizuje učitel, komunikovat se svými spolužáky, ovládat základní pravidla chování (dokázat se omluvit, poprosit, pozdravit, poděkovat atd.), porozumět běžným pokynům, samostatně se obout, obléknout, najít pomoci přístroje, dojít si na toaletu, udržovat pořádek a čistotu ve svých věcech. Dalším úkolem přípravné třídy je podpora dětí v komunikaci. Pomocí her rozšiřovat slovní zásobu, správnou výslovnost, rozvíjet plynulé vyjadřování a zvládat běžné komunikační situace. V oblasti pozornosti je podporována delší koncentrace, schopnost soustředit se na úkol delší dobu. Všechny další činnosti jsou podrobně popsány v RVP pro PV.

Výzkum Radmily Burkovičkové (2016) s cílem zjistit, jaká je situace dítěte předškolního věku ze sociokulturně znevýhodněného prostředí v souvislosti s jeho vzděláváním, byl shrnut se závěry, že matky těchto dětí jsou nedůvěřivé, proto nemají o zařazení dětí do přípravné třídy zájem. V průběhu výzkumu se jedné učitelce, která ve vyloučené lokalitě zřídila přípravnou třídu a vyhledala všechny děti, které nedocházely do mateřské školy pomocí matriky, podařilo kontaktovat jejich rodiny a pozvat je, aby se vzdělávání v přípravné třídě účastnily s nimi. Vzhledem k tomu, že tato učitelka byla velmi empatická, dokázala matky dětí zahrnout do výuky a ukázat jim, jak by měly s dětmi doma pracovat. Díky svému přístupu si získala důvěru matek, a tak v následujícím roce byl převis přihlášek do této třídy. Navíc všechny děti, které se do nově otevírající přípravné třídy přihlásily, do ní i pravidelně docházely po celý rok. Z této fáze výzkumu tedy vyplývá, že zařazení dětí ze sociálně znevýhodněné rodiny do vzdělávacího systému je efektivní, pokud dokáže pedagog citlivě pracovat s celou rodinou a dokáže jim vyjádřit podporu a důvěru.

Na dotazování, proč matky nepošílají děti do přípravné třídy nebo mateřských škol, zněly nejčastější odpovědi v daném výzkumu (Burkovičová, 2016) takto:

- potíže s každodenním dojížděním, ačkoliv bydlely blízko školy;
- jsou finanční požadavky mateřské školy příliš vysoké;

- mají nevalné informace o mateřské škole;
- neúčastnily se zápisu do mateřské školy z mnoha důvodů;
- mateřská škola má nedostatečnou kapacitu;
- pocítují sociokulturní odlišnost;
- jedním z kritérií přijetí dítěte do mateřské školy jsou pracující rodiče;
- je nižší počet dětí v přípravné třídě, takže ji nelze otevřít;
- podceňují význam mateřské školy.

2.5 Pojetí sociálního znevýhodnění v RVP pro MŠ

Pojetí a cíle předškolního vzdělávání

Podle rámcově vzdělávacího programu je hlavním úkolem institucionálního předškolního vzdělávání „doplňovat a podporovat rodinnou výchovu a v úzké vazbě na ni pomáhat zajistit dítěti prostředí s dostatkem mnohostranných a přiměřených podnětů k jeho aktivnímu rozvoji a učení.“ (RVP PV, s. 6) Předškolní vzdělávání by mělo obohacovat každodenní režim dítěte v průběhu jeho předškolních let a poskytovat mu dostatečnou odbornou péči. Snahou předškolního vzdělávání je poskytnout dítěti pomoci cílené a profesionální péče oporu při rozvoji zdravé osobnosti a sociálním začleňováním do společnosti, a to v prostředí, které je pro dítě bezpečné a příjemné. Každý vzdělávací krůček by měl mít dopředu odborně dobře promyšlený záměr vycházející ze společensky uznávaných hodnot a cílů celkového školského systému. Čas, který dítě v mateřské škole prožije, by měl být časem radosti podpořené příjemnou zkušeností a zdrojem dobrých a spolehlivých základů do života.

Předškolní vzdělávání má „usnadňovat dítěti jeho další životní i vzdělávací cestu“ (RVP pro PV, s. 7). Proto je jeho hlavním cílem „rozvíjet osobnost dítěte a podporovat jeho tělesný rozvoj a zdraví, jeho osobní spokojenost a pohodu“ (RVP pro PV, s.7). Snahou předškolního vzdělávání je pomoci dítěti porozumět okolnímu světu a motivovat jej k dalšímu poznávání a učení. Důležitou součástí je také naučit dítě žít ve společnosti ostatních a přibližovat mu normy a hodnoty touto společností uznávané.

Dalším podstatným úkolem předškolního vzdělávání je: „vytvářet dobré předpoklady pro pokračování ve vzdělávání“ (RVP pro PV, s.7). Toho lze dosáhnout maximalizací a podporou všech individuálních možností dítěte, které umožňují dospět dítěti v době, kdy by mělo opustit mateřskou školu v optimální úrovni osobního rozvoje a školní připravenosti. Tedy takové úrovně, která je přijatelná pro nástup do základní školy a je zároveň pro dítě individuálně dosažitelná.

Dalším důležitým úkolem předškolního vzdělávání je celkově oblast diagnostiky. Jejím cílem je nejen rozpoznat zavčas děti se speciálními vzdělávacími potřebami a děti nadané, ale také individualizovat přístup ke každému dítěti dle jeho osobních charakteristik v jednotlivých oblastech vývoje (RVP pro PV). Předškolní vzdělávání si klade za cíl poskytnout všem dětem optimální podmínky pro vlastní rozvoj. V případě potřeby vyplývající z výsledků diagnostiky je všem dětem poskytována včasná speciálně pedagogická péče ve spolupráci s dalšími podpůrnými institucemi. Pomocí této individuální péče tak napomáhá všem dětem k dosažení adekvátní úrovně vzdělání, která je charakteristická pro mateřskou školu a která je v možnostech každého dítěte (RVP pro PV).

RVP PV pracuje se čtyřmi cílovými kategoriemi, stanovuje cíle v podobě záměrů a cíle v podobě výstupů, a to nejprve v úrovni obecné a následně v úrovni oblastní.

Základní cílové kategorie:

- rámcové cíle – vyjadřující univerzální záměry předškolního vzdělávání;
- klíčové kompetence – představují výstupy, resp. obecnější způsobilosti, dosažitelné v předškolním vzdělávání;
- dílčí cíle – vyjadřují konkrétní záměry příslušející té které vzdělávací oblasti;
- dílčí výstupy – dílčí poznatky, dovednosti, postoje a hodnoty, které dílčím cílům odpovídají.

Dílčí cíle dle oblastí:

- biologická, psychologická, interpersonální, sociálně-kulturní, environmentální.

Rámcové cíle

Záměrem předškolního vzdělávání je rozvíjet každé dítě po stránce fyzické, psychické i sociální a vést je tak, aby na konci svého předškolního období bylo jedinečnou a relativně samostatnou osobností, schopnou (kompetentní, způsobilou) zvládat, pokud možno aktivně a s osobním uspokojením, takové nároky života, které jsou na ně běžně kladeny (zejména v prostředí jemu blízkém, tj. v prostředí rodiny a školy), a zároveň i ty, které ho v budoucnu nevyhnutelně čekají (RVP pro PV).

V RVP pro PV jsou uvedeny také sociální a personální kompetence a jsou zde i výstupy pro dítě ukončující předškolní vzdělávání:

- samostatně rozhoduje o svých činnostech; umí si vytvořit svůj názor a vyjádřit jej;
- uvědomuje si, že za sebe i své jednání odpovídá a nese důsledky;

- projevuje dětským způsobem citlivost a ohleduplnost k druhým, pomoc slabším, rozpozná nevhodné chování; vnímá nespravedlnost, ubližování, agresivitu a lhostejnost;
- dokáže se ve skupině prosadit, ale i podřídít, při společných činnostech se domlouvá a spolupracuje; v běžných situacích uplatňuje základní společenské návyky a pravidla společenského styku; je schopné respektovat druhé, vyjednávat, přijímat a uzavírat kompromisy;
- napodobuje modely prosociálního chování a mezilidských vztahů, které nachází ve svém okolí;
- spolupodílí se na společných rozhodnutích; přijímá vyjasněné a zdůvodněné povinnosti; dodržuje dohodnutá a pochopená pravidla a přizpůsobuje se jim;
- chová se při setkání s neznámými lidmi či v neznámých situacích obezřetně; nevhodné chování i komunikaci, která je mu nepříjemná, umí odmítnout;
- je schopno chápat, že lidé se různí, a umí být tolerantní k jejich odlišnostem a jedinečnostem;
- chápe, že nespravedlnost, ubližování, ponižování, lhostejnost, agresivita a násilí se nevyplácí a že vzniklé konflikty je lépe řešit dohodou; dokáže se bránit projevům násilí jiného dítěte, ponižování a ubližování (RVP pro PV).

2.6 Informační technologie ve vzdělávání

OECD v roce 2018 vydalo několik publikací, které zahrnují četné výzkumy probíhající od roku 2007 až po rok 2017 ve všech zemích OECD (<https://www.oecd.org/education/>). Většina výzkumů byla prováděna v rámci testování PISA. Tento rozsáhlý projekt se zabývá budoucností ve vzdělávání 2030 a mimo jiné zkoumá, do jaké míry země začlenily do svých učebních osnov dovednosti pro 21. století, jako je kreativita, digitální gramotnost a kritické myšlení.

V současné době podle OECD (2018) tedy ve 21. století, čelíme mnoha výzvám z oblasti sociální, ekonomické a environmentální, které způsobují zrychlující se globalizaci a stále se zvyšující rychlost technologického vývoje. Tyto síly nám zároveň poskytují nesčetně mnoho nových příležitostí pro lidský pokrok. Budoucnost je nejistá a nemůžeme ji předvídat, ale musíme tomu být otevřeni. Děti vstupující do vzdělávání v roce 2018 budou mladými dospělými v roce 2030. Školy by je měly připravovat na pracovní pozice, které dosud nebyly vytvořeny. Škola, by tedy měla připravovat děti na technologie, které dosud nebyly vynalezeny a které zatím nemůžeme ani očekávat. Je tedy naší společenskou zodpovědností, abychom naši budoucí generaci připravily na neočekávanou budoucnost OECD (2018). Z toho vyplývá, že je

nezbytné reformovat školské osnovy a začlenit do nich zcela nové dovednosti, které jsou označovány jako tzv. dovednosti pro 21. století OECD (2018). Tyto dovednosti by měly umožnit dětem být flexibilní a připravené se rychle adaptovat na velké změny. Cíle základního vzdělání by měly být orientované na získání dovedností v oblasti informačních technologií zahrnující nejen schopnost ovládat dosud vytvořené informační technologie, ale především informačně technologickou gramotnost, která obsahuje také bezpečné užívání internetu. Dále je nezbytné děti naučit kritickému myšlení a hodnotám, které jim napomohou orientovat se v dnešním chaotickém světě přeplněném velkým množstvím informací. Je zcela nezbytné děti naučit rychle se orientovat v každodenních situacích, správně se rozhodovat a dokázat rozlišit, co je škodlivé a poškozující. Díky těmto univerzálním dovednostem, může škola stihnout dohnat propast, která aktuálně vznikla díky rychlým změnám, na které školský systém nebyl připraven OECD (2018).

Pro zvládnutí těchto požadavků, které společnost potažmo škola bude požadovat po nové generaci, budou muset děti a studenti čelit v budoucnosti nejistotě, budou muset vyvinout zvědavost, představitivost, odolnost a samoregulaci. Budou muset respektovat a ocenit myšlenky a hodnoty druhých a budou se muset vypořádat se selháním a odmítnutím. Vyvinutí úsilí a motivace dosahovat těchto cílů bude jejich hlavním úkolem. Budou se také muset starat o blaho svých přátel a rodin, o jejich společenství a budoucnost naší planety. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) proto zahájila projekt „Budoucnost vzdělávání a dovedností do roku 2030“ (OECD, 2018).

2.6.1 Nové technologie a děti 21. století: Výsledky mezinárodních výzkumů

Podle zprávy OECD z roku 2018, jež shrnuje četné výzkumy probíhající mezi roky 2012-2017, je využívání informačních technologií ve věku 0-18 let neustále na vzestupu. Jednotlivé výzkumy, které tato práce shrnuje, poukazují na rozdíly v používání informačních technologií a internetu podle pohlaví, věku, sociální a ekonomické úrovně, země původu, typu vzdělání a psychické odolnosti (OECD, 2017).

Například chlapci dle výzkumů PISA z roku 2012, v zemích, kde testování probíhalo, využívají informační technologie a internet častěji než dívky, a to za účely hraní her a sledování internetových obsahů s erotickou tematikou (OECD, 2017).

Dle věku, stupně a úrovně vzdělání lze shrnout výsledky výzkumů, které OECD uvádí v dokumentu „Nové technologie ve 21. století“, do několika kategorií. První kategorií je téma obsahu. Mladší děti a studenti s nižší úrovní vzdělání preferují využívání informačních

technologií a internetu za účelem hraní her, chatování a sebe vyjadřování na sociálních sítích formou přidávání příspěvků, videí, fotografií, ale také komentování a hodnocení ostatních. Naopak studenti s vyšším stupněm vzdělání a lepší životní úrovní, tedy dobře prospívající a studující náročnější obory, preferují využívání informačních technologií a internetu k vyhledávání informací, čtení zpráv, posílání e-mailů a využívání zdrojů ke svému studiu (OECD, 2016).

Sociální a ekonomická úroveň rodin, ze kterých děti pocházejí potažmo prostředí, jež dítě obklopuje, taktéž ovlivňuje využívání informačních technologií a internetu. Jednak z hlediska sociálního a ekonomického znevýhodnění dětí a studentů, kteří často nedosahují vyššího stupně vzdělání, ale také z hlediska dostupnosti. V zemích jako je Turecko, Bulharsko a další, má přístup k informačním technologiím a internetu mimo školní výuku pouze 56 % sociálně znevýhodněných (OECD, 2016).

Země původu taktéž výrazně ovlivňuje využívání informačních technologií, a to zejména závisle na dostupnosti. Ne každé dítě, bohužel, má stejné výhody z online příležitostí. Jsou stále velké rozdíly mezi zeměmi a ekonomikami, pokud jde o digitální přístup, dovednosti a využití a těchto digitálních technologií. Rozdíly vedou k nerovným informacím a výsledkům komunikačně technologických dovedností. Chudší a rozvojové země neposkytují svým obyvatelům takové možnosti, aby děti a studenti mohli být neustále online a vlastnili své soukromé zařízení, ať už se jedná o mobilní telefon či tablet, potažmo osobní počítač. Stejně tak stát ovlivňuje i začlenění informačních technologií do základního vzdělávání, kde se děti učí správně a bezpečně s informačními technologiemi zacházet (OECD, 2016).

Poslední sledovanou kategorií ve výzkumech zmiňovaných OECD je psychický stav a osobnost dětí. Významné nadužívání a závislost na informačních technologiích a internetu vykazují děti a studenti mající psychické potíže, jako jsou deprese, úzkosti, poruchy příjmu potravy, ale také vývojové potíže v utváření osobnosti. Mezi tyto děti patří děti uzavřené a introvertní, které si těžko hledají přátele, dále mladiství řešící otázky homosexuality, transgenderu a hledání vlastní identity. Pro tyto účely využívají nejčastěji sociální sítě, skupiny a chaty, kde se tvoří uzavřené skupiny dětí a mladistvých s podobnými problémy nebo vyhledávají informace o řešení a příčinách jejich potíží. V tomto případě jsou informační technologie velkým rizikem pro nedostatečně informované děti a mladistvé, kteří jsou naivní a neopatrní ve sdílení svých osobních informací a příliš důvěřiví k cizím osobám. Rizika mohou různá, od kyberšikany, přes sexuální zneužívání až po začleňování do sekt a různých náboženských kultů (GLSEN, CiPHR and CCRC, 2013).

Používání internetu a informačních technologií se stále více stává důležitějším pro aktivní účast ve společnosti. Veškeré interakce se zejména mezi dětmi a mladistvými začínají odehrávat ve virtuálním prostoru (McDool et al., 2016). A ti, kdo nejsou online, přicházejí o možnost zapojit se a sdílet. Pak v kolektivu tyto děti či mladiství mohou být odmítáni a vyčleňováni. Vzniká riziko, že se z nich stanou outsideři a dostanou se do sociální izolace. Využívání informačních technologií a internetu se stále více začleňuje do běžného života fungování rodin. Díky možnosti stálého připojení všude na světě, jsou přátelství a rodiny stále více závislé na internetu (Miller, Morris, 2016).

Přístup k online informacím a službám se stal v dnešním světě tak důležitým, že několik národních vlád, včetně vlád Kostariky, Estonska, Finska, Francie, Řecka a Španělska, má nyní formálně uznaný přístup k internetu jako lidské právo (Parliament, 2008; Reuters, 2009; United Nations, 2011).

V posledních několika letech došlo k významnému nárůstu používání internetu od 0-8 let. Částečně je tomu tak proto, že děti začínají používat a vlastnit digitální zařízení v mladším věku, než tomu bylo ještě před deseti lety. V průměru napříč zeměmi OECD přistoupilo v roce 2015 poprvé k internetu 18 % studentů před dosažením věku šesti let. Od roku 2012 se zvýšil o tři procenta. Z toho můžeme předpokládat i následující výrazný nárůst (OECD, 2017).

Tento vzestup užívání informačních technologií ještě v předškolním věku usnadnilo zavedení dotykových obrazovek a tabletů. Zařízení mající dotykové ikony se objevují již u velmi malých dětí, batolat až předškoláků. Díky snadnému ovládání se takto malé děti bez problémů připojují k internetu (Brown, Pecora, 2014).

Třetina 3- 4letých dětí ve Spojeném království je online, a tento podíl je ještě vyšší v zemích jako je Nizozemsko (78 %), Belgie (70 %) a Švédsko (70 %) (Holloway et al., 2013).

Bylo zjištěno, že čas strávený dětmi online výrazně koreloval s časem stráveným online u rodičů a s dostupností technologických zařízení v domácnosti. Ve věku 0-8 let ve Spojených státech vlastnilo v roce 2017 tablety 42 % dětí a tento počet se zvýšil ze 7 % v roce 2013 a méně než 1 % v roce 2011 (Common Sense Media, 2017).

Tyto trendy nejsou v jednotlivých zemích jednotné. Více než 20 % studentů v Číně, Dominikánské republice, Mexiku a Peru, bylo starší 13 let, když vstoupili na internet poprvé (OECD, 2017).

Obecně v zemích, kde je více používaný internet, jsou i děti připojující se online mladšího věku. Navíc chlapci a studenti mají větší pravděpodobnost raného přístupu

k digitálním zařízením ve srovnání s dívkami a znevýhodněnými studenty (OECD, 2016; OECD, 2015).

Nízký věk dětí používající digitální zařízení v předškolním věku však může být znepokojující, protože mladší děti jsou méně odolné vůči rizikům, která jim hrozí při nevhodném využívání ICT (Holloway et al., 2013).

Děti nyní častěji navštěvují online stránky prostřednictvím osobních digitálních zařízení, jako je mobilní telefon a notebook. Nedávná studie provedená společností Global Kids Online ukázala, že průměrně 80 % dětí přistupuje k internetu pomocí SMARTphonu nebo tabletu (Byrne et al., 2016). Rostoucí počet dětí si navíc bere telefony a další digitální zařízení do své ložnice (49 %), kde není žádný nebo menší rodičovský dohled (Livingstone et al., 2011). To znamená, že sledování programů a videí se stává stále více soukromější a individuální činností.

Podíl dětí, které často využívají internet pro volnočasové aktivity, se neustále výrazně zvyšuje. PISA zkoumala online aktivity pro volný čas 15letých ve všech OECD zemích a zjistila, že v letech 2012 až 2015 se podíl studentů, kteří se denně účastní online aktivity, průměrně zvýšil o čtyři procenta. Celkem 73 % studentů hlásilo účast na sociálních sítích denně, 61 % hlásilo chatování online každý den, a 34 % hlásilo hraní online her každý den nebo téměř každý den. Podíl socioekonomicky znevýhodněných studentů zemí OECD byl o 5% větší při účasti v jedné ze tří online aktivit (chatování, účast na sociálních sítích, hraní videoher), než znevýhodněných studentů (OECD, 2017).

Hraní online her je mezi chlapci výrazně populárnější. Napříč zeměmi OECD pravidelně hraje hry 75 % 15letých chlapců a z nich více než 13 % každý den. 70 % patnáctiletých chlapců pravidelně hraje společné online hry a téměř 20% z nich je hraje každý den. Dívky naopak vykazovaly velmi odlišný vzorec odpovědí. Více než 56 % 15letých dívek nikdy nebo téměř nikdy nehraje hry pro jednoho hráče a více než 71 % nehrálo nebo jen zřídka hrálo společné online hry (OECD, 2015).

Děti mimo jiné používají internet a ICT k získávání informací k neformálnímu učení. V zemích OECD uvedlo 88 % studentů, že internet je skvělým zdrojem k získávání informací. Navíc 49 % studentů souhlasilo, že internet používají k výměně informací a hledání řešení osobních problémů (OECD, 2017).

Z tohoto přehledu vyplývá, že ačkoliv je záměr používání informačních technologií odlišný dle různých skupin dětí a mladistvých, rizika s ním spojená jsou téměř na každodenním

pořádku. A díky narůstající tendenci k masovějšímu využívání těchto technologií, je nezbytné na ně okamžitě reagovat a připravit naše děti na odolávání veškerým rizikům, které se sebou přinášejí. Tento trend je již natolik rozšířen, že je nemožné jej zastavit, a proto je nezbytné najít takové cesty, které naučí naši generaci a generace následné se v takovém světě orientovat a technologie bezpečně a účelně využívat.

Jedním z dalších negativních vlivů ICT na děti se ukazuje v rostoucím počtu dětí, které se cítí špatně, když nemohou být online. V průměru uvedlo 54 % dětí a studentů, kteří provedli hodnocení PISA v roce 2015, že se cítili špatně, když nemají k dispozici připojení k internetu. V čínském Taipei, ve Francii, v Řecku, Portugalsku a Švédsku byl tento podíl dokonce vyšší než 77 %. V průměru se dívky cítili hůře než chlapci, pokud nebyli připojeni k internetu a nemohli využívat ICT. V Izraeli, Rusku a Švédsku byl však pozorován opačný genderový model. V evropských zemích byli sociálně-ekonomicky znevýhodnění studenti méně často ovlivněni špatnými pocity bez dostupného připojení k internetu, ve srovnání se sociálně a ekonomicky znevýhodněnými studenty. Opačný model byl pozorován v zemích s velkými rozdíly v přístupu k internetu, jako jsou Kolumbie, Mexiko a Thajsko (OECD, 2017).

2.6.2 Extrémní uživatelé ICT a internetu

PISA definuje děti jako „extrémní uživatele internetu a ICT“, když jedinec tráví více než 6 hodin denně online mimo školu. V roce 2015 bylo mezi zeměmi OECD 16 % 15letých, kteří během pracovních dnů byli považováni dle stanovených kritérií za „extrémní uživatele internetu a ICT“ a během víkendu počet těchto uživatelů vzrostl až na 26 %. „Extrémní uživatelé internetu a ICT“ vykazují menší životní spokojenost a častěji bývají šikanováni ve škole (OECD, 2017). Navíc 17 % „extrémních uživatelů“ uvedlo, že se ve škole cítili osamělí, ve srovnání s 13 % „vysokých uživatelů“, 12 % „průměrných uživatelů“ a 14 % „nizkých uživatelů“. Stejně tak „extrémní uživatelé“ vykazovali horší výsledky ve všech subjektech v testu PISA, a to i poté, co byly zaznamenány rozdíly v sociálně-ekonomickém prostředí. „Extrémní uživatelé“ také měli nižší očekávání dalšího vzdělávání a s větší pravděpodobností dorazí pozdě do školy ve dvou dnech v týdnu před testem PISA (OECD, 2017).

Čím více času tráví děti s ICT, tím větší je jejich vystavení online rizikům. Ta jdou ruku v ruce se zkoumáním online rizik s cílem naučit se a rozvíjet digitální dovednosti. Pokusy o minimalizaci rizik mohou děti omezit v rozvoji digitálních dovedností a příležitostí, která ICT přinášejí (Livingstone et al., 2011).

2.6.3 Příležitosti a rizika ICT

Tyto rizika a příležitosti jsou rozděleny do kategorií podle jejich motivů poskytování online obsahu a ve vztahu k dítěti. První kategorie zahrnuje obsah příležitostí a rizika, pokud je dítě příjemcem hromadně vytvářeného obsahu. Druhá kategorie popisuje možnosti kontaktu s riziky, kde je dítě účastníkem v online interakci, často poháněné dospělými. Ve třetí kategorii chování, jsou nastíněny příležitosti a rizika, kde je dítě aktérem či pachatelem nebo obětí interaktivní situace, ve které může být iniciátorem. Děti mohou také používat internet k získání rady ohledně osobních, zdravotních nebo sexuálních problémů. Tradiční překážky při hledání pomoci jsou sníženy díky online možnostem, které poskytují IT zařízení. Díky těmto možnostem se mohou děti i dospívající dostat k podpůrným společenstvím a skupinám na internetu. Pro lesbičky, homosexuály, bisexuály, transgender a queer, například internet může být skvělým zdrojem, kde se dozví více o zdravotních problémech a rizicích souvisejících s komunitou, a které často nejsou poskytovány ve školách nebo v rodině (GLSEN, CiPHR a CCRC, 2013).

Využívání ICT je v současné době běžnou každodenní činností dětí. Zvyšování přístupu k mobilním zařízením jim umožňuje trvalé připojení k sociálním sítím, nepřetržitě přijímat zprávy, kontrolovat jejich sociální zpravodajství nebo zveřejňovat osobní příspěvky. Děti stále více používají sociální sítě k rozvoji a udržování mezilidských vztahů. Jen málo adolescentů se v poslední několika letech setká s romantickým partnerem mimo online svět. Moderní technologie jsou v současné době masivně používány za účely flirtování. Asi polovina dospívajících ve Spojených státech používá žádosti o přátelství, „Líbí se mi“ nebo komentáře jako způsob, jak někomu vyjádřit přitažlivost. Téměř třetina všech soukromých zpráv je koketního rázu. Platformy sociálních médií umožňují dospívajícím veřejně projevovat náklonnosti a hledání podpory nebo schválení od vrstevníků prostřednictvím „lajků“. I když nejvíce adolescenti souhlasí s tím, že k rozchodu by mělo dojít v offline režimu, téměř třetina někdy zažila rozchod pomocí textových zpráv. Přestože setkání s novými lidmi online může být pro děti skvělou příležitostí k tomu, aby si vytvořili nové přátele nebo našli romantického partnera, nepřichází bez rizika. Dospívající mají tendenci být méně opatrní, s kým komunikují online (Wood, Bukowski, Lis, 2016).

Studie provedená mezi dětmi ve věku 8-12 let ve 29 zemích zjistila, že 10 % dětí se sešlo v reálném životě s cizí osobou, se kterou komunikovali online (DQ Institute, 2018).

Sociální sítě mohou také způsobit konflikty. Přibližně polovina všech 13 -17letých v Pew Průzkum Výzkumného centra uvedlo, že zažili „drama mezi svými přáteli“ na

platformách sociálních médií. Kromě toho mohou mít sociální sítě negativní důsledky na blaho dětí, i když jsou důkazy smíšené (Best, Manktelow, Taylor, 2014).

Zatímco osobní komunikace je nutně kvalitativní, sociální sítě umožňují kvantitativní komunikaci (ve formě „lajků“). Tato kvantitativní forma kontaktu může způsobit, že se adolescenti stále více obávají počtu „lajků“, 40 % 13 -17letých ve Spojených státech uvádělo pocit, že jsou pod tlakem, aby zveřejňovaly pouze populární nebo lichotivý obsah (Pew Research Centrum, 2015).

To není překvapivé, protože zpětná vazba „jedním kliknutím“ (například „líbí se“) aktivuje část mozku, která je zapojena do explicitního potěšení a závislosti (Sherman et al., 2016). Toto chování však může být potenciálně škodlivé, protože zpětná vazba „jedním kliknutím“ je spojena se sníženou pohodou, např. nižší sebeúcta, zvýšená úzkost a depresivní pocity mezi adolescenty, i když kauzalita účinku není jasná (Burke, Kraut, 2016; Kross et al., 2013).

Zdravotní důsledky extrémního využívání ICT a negativních dopadů způsobených sledováním televize a trávením dlouhého času na sociální síti, vede k závěru, že televize má potenciál podporovat pozitivní sociální interakce, snižuj agresivitu a povzbuzuje diváky, aby byli tolerantnější a vstřícnější navzájem mezi sebou.“ (Mares, Woodard, 2005, s. 316).

Zdá se, že to odporuje dlouhodobému přesvědčení, že se sledováním televize zhoršila sociální izolace a je na vzestupu násilné chování mezi dětmi a mládeží. Stejně tak rádio bylo v minulosti obviňováno ze způsobení nespavosti. Podobně na tom byly i komiksy, které byly obviňovány za provokaci nemorálního chování dětí. Přestože obavy z nových technologií nejsou ničím novým, dnešní digitální vývoj nabírá zcela nový rozměr (Drotner, Livingstone, 2008).

S rychlou digitalizací je obtížnější vypnout připojení a omezit aktivitu dětí online. (Unicef, 2017). To může vést k nadměrnému trávení času dětí na obrazovce, což potenciálně představuje riziko pro jejich fyzické a duševní zdraví (Aston, 2018; Choi, 2018).

Existují obavy týkající se nahrazení fyzické aktivity dětí trávením volného času u obrazovky (Aston, 2018). Studie provedená mezi 11-15 lety v Evropě a Spojených státech předpověděla, že zvýšení denní doby screeningu o dvě hodiny snížilo fyzickou aktivitu dne průměr asi o 30 minut. Činnosti založené na obrazovce, zejména ve večerních a nočních hodinách, přímo souvisejí se sníženým spánkem a jeho kvalitou (Hale, Guan, 2015; Iannotti et al., 2009; Reiter, Rosen, 2014).

Čas na obrazovce často zpožďuje dobu spánku, zkracuje hodiny na spaní a jasné světlo obrazovky může snížit sekreci melatoninu (hormon podporujícího spánek) (Higuchi et al., 2005). Obsah online může navíc způsobit psychické a fyziologické probuzení, díky němuž má dítě potíže usnout a zůstat v hladině kvalitního spánku (Hale, Guan, 2015). Snížení kvality spánku může vést k úzkostem, depresi a nižší úrovni sebeúcty mezi dětmi a adolescenty (Alfano et al., 2009). Může se tak zhoršovat emoční pohoda dětí (Choi, 2018).

Rostoucí využívání robotických asistentů, jako jsou Alexa (Amazonka) a Siri, však stále roste. Apple prováděl základní úkoly (např. Hrál konkrétní píseň nebo něco hledal). Internet také vyvolává obavy, protože zařízení pro rozpoznávání hlasu přijímají objednávky bez „prosím“ nebo „děkuji“. Rodiče a vychovatelé se proto obávají, že digitální asistenti vyvolávají u malých dětí hrubost (The Guardian, 2017). Drzost a urážlivé chování vůči sociálním robotům není u dětí neobvyklé. Japonská studie zjistila, že mnoho dětí se chovalo vůči sociálnímu robotu pracujícímu na veřejném místě, velice hrubě a nazývalo ho vulgárními jmény, dokonce ho někdy kopali nebo tlačili (Brščić et al., 2015). Je zajímavé, že většina dětí vnímala robota jako lidskou bytost a nechtěla ji úmyslně zranit, ale dělala to ze zvědavosti, potěšení nebo tlaku vrstevníků (Nomura et al., 2017). To zdůrazňuje význam pro rodiče a vychovatele, učit děti společenské standardy při interakci s roboty. Úroveň digitálních dovedností dětí (tj. Provozní, informační orientace a kreativita) je ovlivněna množstvím a kvalitou jejich digitální zkušenosti. Mezinárodní Sdružení pro hodnocení vzdělávacích výsledků (IEA) zjistilo, že další rok používání počítače výrazně zvýšil digitální gramotnost dětí, a to zejména v případě méně rozvinutých zemí (např. Turecko, Thajsko) (Fraillon et al., 2014). Zdá se tedy, že děti těží z používání digitálních zařízení v raném věku nejvíce. To je zajímavé, vzhledem k obavám ze zvyšování doby používání ICT u malých dětí. Kromě toho, jsou děti s vyšší úrovní bezpečnostních dovedností s větší pravděpodobností lepší v kritickém myšlení, což je cenná digitální dovednost. To znamená, že výuka dětí online bezpečnosti je spojuje s dalšími digitálními dovednostmi, a tedy s více příležitostmi být v bezpečí připojený online (Byrne et al., 2016). Navíc se zdá, že zkušenosti s ICT pozitivně ovlivňují soběstačnost studentů.

2.6.4 Kyberšikana

Kyberšikana je definována jako „agresivní, úmyslný čin provedený skupinou nebo jednotlivcem za použití elektronické formy kontaktu, a to opakovaně proti oběti, která se nemůže snadno hájit“ (Smith et al., 2008, s. 376). Kyberšikana může mít mnoho různých podob, včetně online obtěžování, vyloučení z kolektivu, podvodů, urážek, zesměšňování, cyberstalkingu a sextingu (Willard, 2007). Jak se objevují nové technologie a platformy,

prostředky pro kyberšikanu se rozšiřují (Livingstone, Smith, 2014). Charakteristiky kyberšikan se mezi studiemi do značné míry liší v důsledku různých definic a jejího měření (Görzig, Ólafsson, 2011). Kyberšikana a viktimizace má významný dopad na psychickou a fyzickou stránku jedince a jeho zdraví. Potenciálně snižuje životní spokojenost a zvyšují se deprese, riziko užívání drog a konzumace alkoholu u většiny obětí (Kowalski et al., 2014; Ybarra, Mitchell, 2004).

2.6.5 Využití informačních technologií v předškolním věku

Přestože se zdá, že děti dnes rozumějí technologiím lépe než dospělí, potřebují dostatečnou digitální gramotnost, stejně tak jako zodpovědnost a schopnost pro jejich pozitivní využití. Dospělí, kteří rozumí bezpečnosti v online a virtuálním prostoru, a jsou schopni bezpečně používat technologii, bývají více úspěšní v řízení užívání digitálních technologií u dětí. Proto je zásadní, aby rodiče a učitelé dostávali dostatek informací o online bezpečnosti a rady, jak je pomoci dětem předávat dál. Pomoci jim naučit se řídit a pracovat s online riziky (Livingstone, Davidson, Bryce, 2017).

Školy hrají velice důležitou roli při poskytování těchto informací a školení rodičů. Kromě toho, bezpečné používání internetu, by se mělo stejně tak jako u dětí, podporovat i u dospělých, které hrají klíčovou roli ve výchově dětí a jejich vztahu k informačním technologiím (Livingstone et al., 2011). Aby děti mohly plně těžit z digitalizace, pouze výchova k bezpečnosti online nestačí. Školy a učitelé musí podporovat rozvoj digitálních dovedností i u nejmladších dětí. Digitální technologie se však v současné době používají v mateřských školách a základních školách na relativně nízké úrovni a většinou podporují pouze základní výuku, či fungují jako doplňkový prostředek. Nahrazují tradiční procesy výuky nebo hry (Gil-Flores, Rodríguez-Santero, Torres-Gordillo, 2017).

Aby bylo možné tuto výzvu splnit, musí být učitelům poskytnut odpovídající software a školení, které poskytuje technologické znalosti a učí je, jak veškeré učivo začlenit do svých lekcí, ať už v mateřské nebo základní škole. V současné době tomu tak v průměru není. Dovednosti v oblasti ICT pro výuku jsou považovány za jeden z nejnaléhavějších a nejnáročnějších potřeb profesního rozvoje učitelů (OECD, 2014).

Existuje několik zajímavých iniciativ. Hongkong již vytvořil úspěšný rámec pro školení ICT pro učitele mateřských, základní a střední škol (UNESCO, 2018).

Do konce roku 2018 poskytla Jižní Korea školení v oblasti informačních technologií. Jelikož nejvíce aktivit s moderními technologiemi probíhá v čase po škole a prostoru bez

kontroly dospělých, je nezbytné, aby školy nejen vzdělávaly děti v přímé činnosti s technologiemi ve škole, ale také rodiče, aby dokázali děti správně vychovávat k jejich zdravému využívání a šli svým dětem vzorem. Rodiče postrádající schopnosti bezpečně pracovat s komunikačními technologiemi nebo jsou zcela digitálně negramotní, což může zapříčinit vystavení dítěte nebezpečí (např. kyberšikany). Dostatečné vzdělání s ICT může zabránit potenciálně poškozeným dětem k přístupu k vyhledávání nevhodných obsahů a může naopak napomoci k vyhledání vhodné a včasné pomoci (Fenaughty, Harré, 2013).

Nejen negativní vlivy uvádí výzkumy a zprávy z šetření OECD. Technologie lze taktéž použít jako nástroj ke zlepšení komunikace mezi rodiči a učiteli (Choi, 2018). Přes online platformy rodiče mohou být informováni o výkonu a chování dítěte v mateřské škole (Escueta et al., 2017).

2.6.6 Nové technologie přinášejí zásadní změny do života dětí 21. století

Děti jsou v 21. století nejčastějšími uživateli vznikajících digitálních technologií a online služeb na světě. Vyrůstají s digitálními platformami, jako je Instagram a YouTube, a vědí, jak používat tablet ještě dříve, než začínají mluvit. Slova jako „binge-watch“, „livownload“ a „hyper-linked“ odrážejí náš stále více virtuální svět a ovlivňují způsob, jak děti rostou, jak se učí, jak si hrají a komunikují. Čím více času tráví děti online, tím více jsou vystavovány digitálním rizikům, například kyberšikaně, sexuálnímu zneužívání a škodlivým obsahům generovaných uživateli internetu (Livingstone et al., 2011).

Goldilocks principle

Neboli princip Zlatovlásky je využíván v mnoha vědách včetně pedagogiky a psychologie. Vznikl na základě pohádky O třech medvědech, kde si zlatovlásky vždy volí zlatou střední cestu. Nevybírá si nic, co je příliš malé či velké. Tohoto přirovnání se v psychologii využívá zejména u vývoje dětí, které si obvykle nevolí nejsnadnější úkoly, ani ty příliš těžké. V článku „What do we know about children and technology“ vydaného OECD je tento efekt zmiňován v souvislosti s hledáním odpovědi na otázku, zda existuje „správné“ množství užívání informačních technologií. Efekt „Goldilocks“ tvrdí, že mírné zapojení v online a digitálních akcích je přínosné, pokud jde o subjektivní pohodu, zatímco příliš mnoho nebo příliš málo by se mohlo ukázat jako škodlivé (OECD, 2017).

Kolik je tedy příliš?

Prahová hodnota se liší a závisí na individuální aktivitě dítěte. V roce 2015 uvedlo 16 % 15-letých mladistvých ze zemí OECD, že strávili více než 6 hodin každý všední den mimo školu a 26 % o víkendech na sociálních sítích. U těchto „extrémních uživatelů internetu“ bylo pravděpodobnější šikanování ve škole. Navíc „extrémní uživatelé internetu měli horší výsledky ve všech předmětech Programu pro mezinárodní hodnocení studentů (PISA) a dokonce byly zjištěny i výrazné rozdíly v sociálně-ekonomickém prostředí (OECD, 2017).

Stejně tak chytré hračky a další inovace poháněné a propojené s technologiemi vyvolávají vážné otázky týkající se soukromí a bezpečnosti dětí. Proto by technologie měly ovlivňovat to, jak a co se děti učí ve školách (Barker, Ansorge, 2007).

Navzdory všem rizikům, která souvisí s užíváním informačních technologií, bude budování digitální odolnosti dětí, rodin a škol významným úkolem, kterému bude čelit celá společnost (Livingstone et al., 2017).

2.7 Vzdělávací aplikace SMART

SMART je rozvojový nástroj, metoda kombinující nové technologie s tradičními dřevěnými stavebnicemi a papírovými tištěnými pracovními listy. Celý tento systém důsledně dbá na taktilní a haptickou zkušenost se pomůckami, jež jsou jeho součástí. Je vhodný pro všechny děti ve věku 5-7 let před nástupem do povinné školní docházky, nevyjímaje děti se specifickými poruchami učení a děti nadaných.

Jeho systém je založen na rozvoji čtyř základních rozumových oblastí, kterými jsou:

1. Zrakové vnímání
2. Prostorová orientace
3. Matematické dovednosti
4. Informatické myšlení

Tyto čtyři oblasti patří do podpory rozvoje STEM, jenž je celosvětovým trendem v rozvoji dětí předškolního věku. Je také zaměřen na nově definovanou oblast informatického myšlení zahrnutou v RVP pro MŠ. Toto informatické myšlení je podporováno rozvojem prostorových a matematických dovedností společně s logickým myšlením.

Všechny úkoly, jež SMART obsahuje, jsou řazeny vzestupně podle obtížnosti. Po všech náročnějších úkolech následuje zobrazení správného řešení, díky kterému se může dítě ihned opravit a získat tak šanci na úspěch a pokrok. Díky hlasovému navádění a zadávání instrukcí,

si dítě může samo úkol plnit i kontrolovat. Je tedy na pedagogovi, zda bude s dětmi pracovat a instrukce sám zadávat nebo děti nechá pracovat samostatně, či ve skupinkách.

Návaznost na výstupy RVP

Dítě se učí přímé činnosti s předměty díky manipulaci s kostkami podle hlasového návodu z tabletu. Díky základním oblastem, které SMART obsahuje, dítě trénuje dovednosti potřebné pro nástup do základní školy.

System SMART rozvíjí tyto schopnosti:

- postřehnout nové a změněné detaily;
- záměrně se soustředit na činnost a udržet pozornost;
- přemýšlet, vést jednoduché úvahy a také vyjádřit to, o čem dítě přemýšlí a uvažuje;
- zaměřovat se na to, co je z poznávacího hlediska důležité-odhalovat podstatné znaky věcí, vlastnosti a společné znaky předmětů, dále nacházet stejnou podobu či rozdíl mezi předměty;
- postupovat a učit se podle pokynů a instrukcí;
- chápat základní číselné a matematické pojmy, elementární matematické souvislosti-porovnávat, uspořádávat a třídit soubory předmětů podle určitého pravidla, orientovat se v elementárním počtu cca do šesti, chápat číselnou řadu v rozsahu první desítky, pochopit význam slov *více*, *stejně*, *méně*, *první*, *poslední* apod.;
- chápat prostorové pojmy - *vpravo*, *vlevo*, *dole*, *nahoře*, *uprostřed*, *za*, *pod*, *nad*, *u*, *vedle*, *mezi* apod., orientovat se v prostoru i v rovině, částečně se orientovat v čase;
- řešit problémy, úkoly, myslet kreativně;
- nalézat nová nebo alternativní řešení (RVP PV).

Obsah SMARTu

- 4 didaktické aplikace s výukovým obsahem;
- 4 druhy stavebnic, které slouží jako didaktické pomůcky;
- 4 edukativní aplikace „Myšákovy úkoly“ zaměřené na matematické, prostorové dovednosti, zrakové a sluchové vnímání a oblast informatického/algoritmického myšlení;
- pracovní listy s 25 úkoly zaměřené na stejné oblasti jako Myšákovy úkoly;
- diagnostické listy s dvaceti úkoly.

Věková hranice pro využívání SMARTu

Aplikaci SMART lze využívat již od tří let. Nejprve se děti mohou věnovat spontánní hře s kostkami a poté přejít k plnění nejjednodušších úkolů. Časově by hra neměla přesáhnout 15-20 minut v přímé hře s kostkami a didaktickou aplikací. U starších dětí je možné čas protahovat či prokládat prací s pracovními listy. Vše záleží na možnostech a motivaci dítěte.

Použití aplikace SMART

Systém SMART lze využít v návaznosti na diagnostiku Isophi. Na základě jejích výsledků lze zvolit příslušnou oblast, kterou je potřeba u dítěte rozvíjet. Každá oblast obsahuje několik úkolů, které si děti mohou volit podle sebe. Stačí jim připravit tablet s úkoly z dané oblasti a příslušnou stavebnici. Každá oblast obsahuje různý počet úkolů řazených podle náročnosti zleva doprava. Stačí jedním kliknutím otevřít sadu úkolů a dítě si pak samo tahem prstu přehazuje stupně úkolů. Každý úkol má při jeho zobrazení tři ikonky. První s otazníkem představuje písemné i hlasové zadání instrukce. Pod otazníkem nalezneme ikonku s obrázkem žárovky. Po jejím rozkliknutí se zobrazí správné řešení úkolu. Díky tomu dítě získává okamžitou zpětnou vazbu a může pracovat samostatně bez dopomoci dospělého. Poslední ikonkou je křížek, kterým se dítě opět vrátí do menu. Díky takto snadnému a intuitivnímu ovládání zvládne používat aplikaci každé dítě.

Mimo čistě didaktické úkoly aplikace SMART obsahuje tablet také zvláště nahrané Myšákovy úkoly zaměřené na jiné oblasti než didaktická aplikace. U Myšáka funguje ovládání trochu odlišně. Připomíná více hru. Myšák navádí svým hlasem dítě a podle jeho instrukcí ovládá celou aplikaci.

Poslední součástí SMARTu jsou pracovní listy. Ty lze využívat kdykoliv v průběhu práce. Některé lze využívat zcela samostatně, některé se používají s aplikací, ve které jsou přímo zadávány instrukce.

Skupinová práce se SMARTem

SMART lze využít nejen v individuální činnosti, ale také při práci ve dvojicích a ve skupinkách až šesti dětí. To už ale vyžaduje větší zapojení pedagoga. Využívání SMARTu ve skupině dětem přináší další možnosti rozvoje, a to verbálního myšlení a kooperace. Způsobů, jak SMART využít při skupinové práci je více, spíše záleží na kreativité a schopnostech pedagoga, popřípadě i prostorovým možností. Úkoly lze například promítat na interaktivní tabuli nebo rozdat tablety s kostkami do dvojic a u úkolů se střídát na přeskáčku. Některé úkoly lze přímo plnit ve dvojici. Tento postup se doporučuje spíše u starších dětí.

Zdravé využívání informačních technologií

Již v předškolním věku je dobré dávat dětem prostor pro manipulaci s informačními technologiemi, které jsou v současné době všude kolem nás. Podstatné je, aby se s nimi naučily správně zacházet a efektivně je využívat. To znamená, že by měly být vedeny k tomu, jak se správně k technologiím chovat, jak je pozitivně využívat, a především je důležité děti vést k přiměřenému časovému využívání, které by nemělo přesahovat hodinu denně. Také bychom s nimi měli hovořit o tom, jaká rizika nadměrné užívání přináší pro jejich zdraví a kompenzovat tento způsob práce pohybovými aktivitami.

Rozvoj dítěte v klíčových oblastech:

Přehled podporovaných dovedností v jednotlivých oblastech (Pekárková, 2018).

Tabulka 1: Přehled podporovaných dovedností v jednotlivých oblastech

Zrakové vnímání	Prostorová orientace	Informatické myšlení	Matematické dovednosti
Vnímání a určování pozice a nácvik správného očního pohybu.	Orientace dle instrukcí zadaných v edukativní aplikaci v kombinaci s reálnými kostkami ve stavebnici.	Rozfázování úkolů, sledování obrazových instrukcí a práce podle nich.	Rozpoznávání správného počtu.
Vnímání a rozpoznávání tvarů z různých úhlů a perspektivy (zachování tvaru, rozlišování figury a pozadí).	Sestavování kombinací z kostek v prostoru dle předlohy v tabletu.	Nácvik a vedení k systematické práci a řešení úkolu v daných krocích. -Řazení obrázků a tvarů ve správném pořadí.	Třídění prvků dle zadaných vlastností.
Rozpoznávání zrcadlových tvarů a taktilní zkušenost s pozicí předmětů ve stavebnici a zároveň obrazová zkušenost z tabletu.	Vnímání prostorové orientace v prostoru 3 D (běžném prostředí), zároveň vnímání předmětů ve 2D.	Rozvoj dovednosti zdůvodnit pořadí. Zjištění a odstraňování chyby-hledání logické chyby v řešení.	Přiřazování prvků k sobě dle jejich vzájemných vztahů.
Vnímání stálosti předmětů při jejich vzájemném překrývání - zkušenost taktilní i zraková při běžné manipulaci se stavebnicí a s tabletem.	Porovnávání 2 D a 3 D prostoru.	Rozklad (dekompozice) - rozložení většího problému na menší části, které jsou snadněji zvládnutelné. Rozpoznávání vzorů a sekvencí.	Základy sčítání, odčítání pro předškoláky.

2.8 Diagnostický nástroj školní zralosti Isophi

V současnosti je nejen v České republice, ale také v mnoha dalších zemích zaměřována pozornost na předškolní vzdělávání, jakož to výchozí bod školní úspěšnosti. Proto, aby děti na základní škole mohly dosahovat úspěchů, které je motivují ke vzdělávání a k jeho přístupu, potřebují nejprve dosáhnout určitého stupně školní zralosti, aby byly schopny získat základní dovednosti jako je čtení, psaní a matematické dovednosti. Již v RVP pro MŠ jsme se dozvěděli, že mateřská škola není místem pouze pro volnou hru, ale obsahuje propracovaný program, který má za úkol děti dobře připravit na nástup povinné školní docházky. Tato zásadní změna v životě dítěte by měla být systémem školství a spolupráce s rodinou co nejvíce usnadňována tak, aby dítě nepociťovalo změny negativně. Aby se dítě do školy těšilo, mělo chuť se učit a dozvídat nové věci. Proto, aby škola dítě hned ze začátku netraumatizovala tím, že úroveň požadavků, které od začátku na dítě klade, je nedosažitelná a tím pro dítě zúžkostňující.

Z těchto důvodů se odborný tým pedagogicko-psychologické poradny Step rozhodl vytvořit komplexní pedagogický diagnostický nástroj školní zralosti, který dokáže odhalit úroveň školní připravenosti dítěte a na základě jeho výsledků doporučit, jaká opatření jsou potřeba ze strany mateřské školy a především rodiny, aby dítě ve věku nástupu na základní školu bylo připraveno a nehrozil mu školní neúspěch.

Isophi je vůbec první diagnostický test, které není určen pouze pro odborné pracovníky pedagogicko-psychologických poraden, jako jsou psychologové a speciální pedagogové. Tento diagnostický nástroj je složen ze tří základních částí.

První část je určená pro pedagogy v mateřských školách. Obsahuje 16 úkolů, které jsou rozděleny do několika položek. Všechny tyto úkoly jsou zaměřeny na rozvoj kognitivních schopností a dovedností. Všechny tyto položky jsou skórovány dle odpovědí dítěte a zaznamenávány pedagogem buď do papírových archů nebo elektronicky do aplikace Isophi v tabletu, která celý test následně po jeho dokončení celý vyhodnotí a navrhne opatření. Sledované klíčové oblasti diagnostiky jsou: časové vnímání, zrakové vnímání, sluchové vnímání, verbální usuzování, matematické myšlení, prostorová orientace a grafomotorika.

Druhá část diagnostiky obsahuje dotazník pro rodiče s 92 otázkami, které jsou rozděleny do dvanácti oblastí. Sedm oblastí je stejných jako v pedagogické diagnostice (časové vnímání, zrakové vnímání, sluchové vnímání, verbální usuzování, matematické myšlení, prostorová orientace a grafomotorika) a ostatní jsou zaměřeny na pozornost, orientaci na cíl, jemnou a hrubou motoriku, emoční a sociální kompetence. Tento test vyplňují rodiče online a po

dokončení dotazníku a jeho odeslání, obdrží výsledek, který obsahuje úroveň, které diagnostikované dítě dosáhlo. Tyto úrovně jsou celkem 4: výrazný podprůměr, podprůměr, průměr, lehký nadprůměr a výrazný nadprůměr. Na základě úrovně, kterou dítě dosáhlo v jednotlivých oblastech, obdrží rodič také doporučení, která mu poradí a navedou ho, jak s dítětem dále pracovat, aby dosáhlo požadovaného stupně školní zralosti před nástupem na základní školu.

Třetí část testu je screeningová aplikace na tabletu nebo počítači, která je rozdělena na 6 oblastí, jež se vyskytují také v pedagogické diagnostice a rodičovském dotazníku a jedná se o časové vnímání, zrakové a sluchové vnímání, logické a matematické myšlení, prostorovou orientaci. Tato aplikace představuje šest malých příběhů, které doprovází animovaná postavička myšáka. Tento průvodce navádí děti k úkolům, motivuje je a za každý úspěch chválí. Pokud dítě chybuje, postavička myšáka mu to oznámí a povzbudí ho, aby úkol zkusilo ještě jednou. Veškeré chyby, které dítě udělá, jsou okamžitě vizualizovány. Hlavní principem je okamžitá zpětná vazba, takže má dítě šanci porozumět chybným odpovědím a posunout se dál. Všechny těchto šest příběhů je rozděleno do tří různých úrovní, které dítě plní postupně. Cílem této aplikace je vést dítě k samostatnému vzdělávání a učení zábavnou formou.

Celkový výsledek diagnostiky získáme v okamžiku spojení pedagogické diagnostiky, výsledků rodičovského dotazníku a aplikace „Jdu do školy“. Spojením těchto tří subtestů získáváme komplexní obraz aktuální úrovně školní zralosti dítěte, a tím směr, jakým bychom se měli ubírat v jeho rozvoji.

Velkou výhodou celého systému Isophi je jeho dostupnost v čase díky uchovávání dat a přehlednost díky možnosti komparace s celkovou úrovní či dětmi napříč jedné mateřské školy či jedné konkrétní třídy. Díky zaznamenávání pedagogické diagnostiky online do aplikace, jsou data jednak chráněna kódem, takže bezpečně uložena a jednak v případě potřeby snadno, rychle a přehledně dostupná. Výsledek diagnostiky je znám okamžitě a zobrazován formou grafu i v porovnání s ostatními dětmi. Tyto výsledky je navíc možné vytisknout či přeposlat rodičům a tím prohloubit vzájemnou spolupráci, která je nezbytná zejména u dětí s výrazným podprůměrem. Výsledky této diagnostiky se tak dají zařadit do individuálního portfolia dítěte, ať už v elektronické či papírové formě (Pekárková et al., 2018).

3. Empirická část

3.1 Cíl výzkumu a hlavní výzkumná otázka

Cílem výzkumu této práce je zjistit, zda je SMART efektivním nástrojem pro rozvoj dětí v předškolním věku ze sociálně znevýhodněného prostředí a postihnout specifika při práci s tímto nástrojem u dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí. Na základě formulace tohoto cíle byly formulovány dvě hlavní výzkumné otázky (VO):

VO1: *Lze nástroj SMART efektivně použít pro rozvoj dětí v předškolním věku ze sociálně znevýhodněného prostředí?*

VO2: *Jaká jsou specifika při práci s dětmi se sociálním znevýhodněním při využití nástroje SMART?*

3.1.1 Dílčí výzkumné otázky

Na druhou výzkumnou otázku poté navazují dílčí výzkumné otázky, které blíže specifikují záměr výzkumu a strukturují průběh sběru dat.

1. Jak se děti se sociálním znevýhodněním chovají při práci se SMARTem?
2. Jsou děti se sociálním znevýhodněním schopny pracovat s tabletem?
3. V jakých měřených oblastech došlo u participujících dětí ke změně úrovně?

3.2 Metodologie

Vzhledem ke stanovené výzkumné otázce a cíli výzkumu byl zvolen design tzv. vícečetné případové studie (multiple-case study), která detailně popisují níže. Volba tohoto designu byla inspirována mimo jiné vícečetnou případovou studií Jiřího Mudráka a Kateřiny Zábrodské (2014) zabývající se rozvojem potenciálu u nadaných adolescentů. Vícečetnou případovou studii – neboli také podle Jana Hendla tzv. kolektivní studii – můžeme definovat jako: „*hloubkové zkoumání více instrumentálních případů*“ (Hendl, 2016, s. 106). Podobně Roman Švaříček a Klára Šedřová (2007) definují vícečetnou případovou studii jako: „*empirický design, jehož smyslem je velmi podrobné zkoumání a porozumění jednomu nebo několika málo případů*.“ (ibid, str. 97).

Pro analýzu a zpracování dat tak, aby práce byla co nejvíce validní, jsem vycházela z doporučení Gulové a Šípa (2013), kteří v kapitole o případové studii kladou důraz na

prezentaci dat formou grafů a tabulek. Případová studie je dle těchto autorů vysoce subjektivním typem výzkumu z pohledu badatele, a tak může snadno docházet ke snížení vědeckosti při nedostatečném podložení a interpretaci dat. Díky využití diagramů a grafických znázornění jsou data přehledná a zajišťují tím vyšší vědeckost celého výzkumu (ibid). Z toho důvodu prezentuji většinu analyzovaných dat ve svém výzkumu v číslech, škálách, tabulkách a grafech. Samotný diagnostický nástroj by měl být oporou této práce a dodat ji vyšší validitu a reliabilitu (Gulová, Šíp, 2013).

Podle Švaříčka a Šed'ové (2007, str. 98) jsou dalšími charakteristikami případové studie:

- Prostorové a časové vymezení hranic případu jako předmětu výzkumu.
- Výzkum výskytu jevu se vždy koná za co nejpřirozenějších podmínek a v reálném kontextu.
- Pro sběr dat jsou využívány všechny možné metody sběru dat a dostupné zdroje, pro zajištění relevantnosti údajů o případu.
- Každý případ a aspekt by měl být nahlížen jako součást komplexního systému.
- Cílem badatele je komplexní porozumění případu v jeho přirozeném prostředí.
- Design případové studie je vhodný tehdy, když se výzkumnou otázkou ptáme, jak nebo proč se určité jevy dějí, nad kterými nemáme žádnou nebo jen omezenou kontrolu.

Vztáhneme-li tyto základní charakteristiky přímo na zde prezentovaný výzkum, je prostorově a časově omezen na jednu konkrétní mateřskou školu a přípravnou třídu v časovém horizontu 4 měsíců od jeho zahájení až po poslední výstupní diagnostiku. Pro zajištění relevantnosti údajů, jsem kombinovala několik metod sběru dat, kterými byly: 1) poznámky z terénu, 2) průběžné hodnocení oblastí školní zralosti na 5-bodové Likertově škále, 3) vstupní a výstupní diagnostika participantů, a 4) rozhovor s ředitelkou mateřské školy. Ačkoliv je každý případ ve výzkumu sledován zvlášť, jsou výsledky výzkumu interpretovány nejen jednotlivě, ale na závěr také shrnuty do jednoho celku, a to v souladu s konceptem vícečetné případové studie. Pro komplexní porozumění případů byl výzkum prováděn v mateřské školce a přípravné třídě, kam děti docházejí a jejíž prostředí je jim dobře známé.

Dále můžeme podle Švaříčka a Šed'ové (2007) případovou studii dělit na několik typů:

- a) Deskriptivní studie – která popisuje případ a jevy;
- b) Exploratorní studie – jejímž cílem je průzkum neznámého případu a jeho struktury;

- c) Explanatorní studie – podávající komplexní vysvětlení případu;
- d) Evaluační studie – které hodnotí a analyzují daný případ.

Nejdůležitějším hlediskem podle mnoha autorů – např. Hendla (2016), Švaříček a Šed'ové (2007), Gulové a Šípa (2013) a zejména Tellise (1997) – zabývajících se metodologií případové studie, je při výběrů výzkumného designu formulace výzkumného problému. Pakliže vztáhneme celou tuto teorii o případové studii na zde prezentovaný výzkum, je již z formulace záměru výzkumu jasné, že se jedná o případovou studii exploratorní, protože nás zajímá, jaké jevy nastanou při systematické práci s participanty výzkumu. Dále je podle Tellise (1997), který popisuje ve své knize analýzu dat případové studie, tradičně čerpáno z postupů analýzy dat etnografického designu a interpretativních technik. Stejně tak tomu je i v tomto výzkumu, a proto se v následující části budeme více věnovat popisu etnografického postupu sběru dat.

3.3 Využité metody sběru dat

Diagnostická část:

Pro zjištění úrovně školní zralosti jsem před zahájením výzkumu všem participantům administrovala pedagogický diagnostický test školní zralosti Isophi. Stejný test jsem jim po 3-4 měsících pravidelného setkávání 2x týdně opět předložila a znovu změřila úroveň jejich školní zralosti. Tyto výsledky vstupní a výstupní diagnostiky jsem porovnála a na základě toho interpretovala závěry týkající se změny, která u participantů nastala v průběhu výzkumu.

Etnografie:

Pro zpracování této kapitoly jsem se nechala inspirovat etnografickým výzkumem od Kateřiny Nedbákové z knihy *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (Švaříček, Šed'ová, 2007).

Vstup do terénu:

V rámci spolupráce pedagogicko-psychologické poradny Step s mateřskými školami v projektu Předškolákovo individualizované vzdělávání, kde působím jako koordinátorka mateřských škol a účastním se mnoha setkání v těchto školách, jsem měla možnost navázat spolupráci s nejmenovanou mateřskou školou, která je součástí našeho projektu. V rámci výzkumu testování a standardizace pedagogického diagnostického nástroje Isophi jsme zjistili, že výsledky dětí v této mateřské škole jsou alarmující u poměrně vysokého počtu dětí. Zaměřila jsem se tedy na příčinu těchto výsledků. Domluvila jsem si setkání s paní ředitelkou, abych

zjistila, jaký má názor na danou situaci a v čem vidí příčiny. Už po příjezdu na místo mateřské školy bylo patrné, že se zřejmě jedná o sociálně znevýhodněnou lokalitu. Sama paní ředitelka hovořila o problémech, které vycházejí z prostředí, ve kterém děti vyrůstají. Velkou část dětí označila paní ředitelka za sociálně a ekonomicky znevýhodněné. Výrazný problém vnímala v rodinách, které jsou v mnoha případech dle jejích slov zcela nespolupracující a děti často do mateřské školy vůbec nevodí.

Na základě tohoto rozhovoru mne později napadlo, že by právě tato mateřská škola mohla být vhodným prostředím pro výzkum rozvojového nástroje SMART.

Zahájení výzkumu:

Když jsem se paní ředitelce po čase ozvala s prosbou o umožnění výzkumu, velice kladně mou žádost přijala a vyšla mi v průběhu výzkumu ve všem vstříc. Veškeré pedagogy seznámila s průběhem mého výzkumu a rodiče obeznámila se vzdělávacím programem, který bude ve školce probíhat. Následně společně se speciální pedagožkou téže mateřské školy jsme diagnostikovaly šest dětí, které byly pro výzkum vybrány přímo paní ředitelkou. Po vyhodnocení výsledků, které se pohybovaly v nejnižším pásmu výrazného podprůměru, jsem zahájila rozvojový program pomocí nástroje SMART. Dvakrát týdně jsem docházela do mateřské školy na půl hodiny a dvakrát týdně do přípravné třídy. K dispozici jsem měla vlastní místnost, kde jsem měla přizpůsobené prostředí pro výzkum.

Průběh výzkumu:

Každé setkání jsem dopředu nejprve připravila podle úrovně dětí. V mateřské škole jsem vytvořila celkem 4 stanoviště, na kterých se děti jednotlivě střídaly po 7 minutách. V Přípravné třídě to byla dvě stanoviště. Někdy jsem práci zaměřila více kooperativně, takže děti pracovaly ve dvojicích, trojicích i skupince po čtyřech, to však pouze na krátkou dobu. Dětem jsem zadala práci a dále jsem do aktivit zasahovala minimálně. Spíše jsem dětem byla oporou. Většinu své pozornosti jsem věnovala pozorování všech dětí. Ze začátku to bylo dosti obtížné, protože děti nebyly vůbec schopny pracovat samostatně a musela jsem vymýšlet aktivity, které je nejprve na práci se samotným nástrojem připravily. Později, když si děti na nástroj zvykly a naučily se s ním pracovat, mohla jsem více času věnovat svým terénním poznámkám. V průběhu a zejména těsně po skončení každého setkání jsem si podrobně zapisovala ke každému dítěti vše, co mi přišlo zajímavé. Mimo těchto poznámek, které nebyly nijak strukturované, pouze rozdělené dle jednotlivých dětí, jsem si vedla tabulky o průběhu setkání. V těchto tabulkách jsem si dopředu definovala 6 oblastí, na které jsem se chtěla v průběhu výzkumu zaměřit. Pro

jednotlivé oblasti jsem si vytvořila pětibodovou škálu známek jako ve škole, blíže viz. tabulka č. 3 hodnocení žáků. Každou známku jsem si dopředu definovala určitým výrokiem a následně po každém setkání jsem všem dětem zapisovala známky do tabulky ke každé oblasti. Stejně tak jsem si zaznamenávala i docházku dětí, která se závěrem výzkumu ukázala jako zásadní v úspěchu programu.

Pro zodpovězení hlavní výzkumné otázky a otázek dílčích jsem využila přímého zúčastněného strukturovaného pozorování přímo v terénu.

Sběr dat probíhal přímo v mateřské škole a přípravné třídě základní školy. Probíhal dvakrát týdně na 30 minut. V mateřské škole se výzkumu účastnila skupina 4 dětí pohromadě. V přípravné třídě to byla dvojice. V průběhu všech setkání s participanty jsem zaznamenávala poznámky z pozorování u jednotlivých dětí formou vedení pedagogického deníku. Tento deník obsahoval zejména praktické poznámky týkající se nejen hodnocení, ale také zajímavostí, které se v průběhu výzkumu objevily a které by mohly přispět k tvorbě metodických doporučení při práci s takto specifickou skupinou dětí. Dále hodnotila všechny participanty jednotlivě při každém setkání na pětibodové škále, a to v šesti základních oblastech (viz také Švaříček, Šed'ová, 2014).

3.4 Charakteristika participantů

Do výzkumu bylo zařazeno 6 dětí ve věku 5-6 let před nástupem školní docházky. Čtyři děti z třídy předškoláků v mateřské školce a dvě děti z přípravné třídy základní školy.

Sociálně znevýhodnění:

Všechny děti pocházejí ze sociálně znevýhodněného prostředí. Kritéria pro zařazení dětí do této skupiny byla definována po rozhovoru s ředitelkou a vedoucí učitelkou dané mateřské školy a přípravné třídy. Jako hlavní kritérium jsme zvolily sledování rodiny orgánem sociálně-právní ochrany dětí, kam vedoucí paní učitelka a ředitelka mateřské školy musejí pravidelně psát zprávy o těchto dětech a jejich rodinách. Podávají zprávy o tom, jak často děti docházejí do mateřské školy a přípravné třídy, jak je u nich dodržována základní hygiena a jak jsou vyživovány. Nejedno dítě účastníci se výzkumu mělo příspěvek na svačinu financovaný rodiči ostatních dětí z mateřské školy, protože jejich vlastní rodiče neplatili tento povinný příspěvek.

Mezi další kritéria výběru dětí do výzkumu, jak bylo zmíněno výše, patřila nepravidelná školní docházka, která byla často omlouvána nedostatkem financí na cestu do školy nebo neschopností rodičů zajistit doprovod do školy. Dále pak nedostatečná hygiena, děti

přicházející v roztrhaném a špinavém oblečení. Dále pak také omezená schopnost rodičů komunikovat se školou, například z důvodu sluchového postižení obou rodičů.

Ve výzkumu dva z šesti participantů pocházejí z rodiny, kde jsou oba rodiče zcela se ztrátou sluchu. Toto zdravotní znevýhodnění však není nijak kompenzováno při výchově zdravých dětí, což se odráží na výrazných řečových vadách participantů, byť je jejich sluchová percepce dle vstupní diagnostiky na dobré úrovni. Výrazné potíže to přináší při komunikaci se školou, kdy je velice důležité, aby rodiče naslouchali pedagogům, kteří s těmito dětmi pracují a navštívili na jejich doporučení pedagogicko-psychologickou poradnu. Tito rodiče však podle dostupných informací nemají zájem a nejsou schopni vyřešit svou situaci a zprostředkovat tlumočníka, který by umožnil komunikaci a předávání informací mezi školou a rodinou. Z tohoto důvodu se paní ředitelka domnívá, že je rodina sledována orgánem sociálně-právní ochrany dětí, a považuje obě tyto rodiny za sociálně znevýhodněné.

Posledním zásadním kritériem sociálního znevýhodnění byla úroveň stupně vývoje těchto dětí, které nápadně zaostávají za průměrem a ve škole nevykazují žádná zlepšení, přestože se jim pedagogové intenzivně věnují.

Tabulka 2: Charakteristika participantů

Pseudonym	Věk	Třída	Nápadnosti	Příčiny znevýhodnění
Anabel	6	MŠ	Velice tichá, uzavřená, neprojevující zájem o činnost, bojácná, potíže s navazováním kontaktu s neznámou osobou, nenavazující kamarádské vztahy v MŠ s vrstevníky	Matka nejasné povolání, často mění partnery, sama Anabel do MŠ nevodí, ale každý den ji přivádí různé cizí osoby s písemným souhlasem matky, obvykle se jedná o muže. Anabel s nimi nenavazuje kontakt a ve školce zůstává jako poslední. Matka nekomunikuje se školou a žádným způsobem se nepodílí na rozvoji své dcery i přes snahy MŠ a upozornění ve výrazném zaostávání a rizik, která jsou s tím spojená.
Milena	6	MŠ	Špatná řeč a autoregulace. I přes zjevně dobrý intelekt dosahuje nízké úrovně školní zralosti.	Oba rodiče jsou hluchoněmí. Nejsou zařízeny žádné kompenzace pro komunikaci se školou, s Milenou není doma

				dostatečně pracováno, což se výrazně odráží na jejím vývoji.
Šárka	6	MŠ	Potíže s řečí, nízká úroveň školní zralosti.	Romská rodina, která podle dostupných informací nepovažuje za podstatné dítě rozvíjet a připravovat na základní školu. Rodina nedbá doporučení MŠ.
Denis	7	Přípravná t.	Velmi špinavé a otrhané oblečení, dlouhé a špinavé nehty, zapáchá. Potíže s řečí, se školní docházkou – častá absence. Zaostává ve vývoji.	Rodina v průběhu výzkumu málem skončila „pod mostem“, chlapec často není schopen se do MŠ dostat, protože rodina nemá finanční prostředky na cestu. Oba rodiče pobírají podporu. Dítě není dostatečně vyživováno, nemá hygienické návyky. Rodina nespolupracuje.
Michal	7	Přípravná t.	Velmi výrazné řečové vady Nízká úroveň školní zralosti Častá absence Výrazné sociální potíže (není schopen reagovat na druhé) Nedostatečná výživa	Oba rodiče hluchoněmí, není zařízena žádná kompenzace ze strany rodiny, rodina nespolupracuje a nekomunikuje se školou. Doma není Michal patřičně rozvíjen, což se výrazně projevuje v jeho úrovni vývoje Oba rodiče na podpoře.
Lukáš	6	MŠ	Výrazné řečové vady a velmi nízká úroveň školní zralosti Častá absence ve školce	Romská rodina, která odůvodňuje častou absenci tím, že nemá, kdo by Lukáše přivedl do školky. Pracují na tří směnný provoz, takže Lukáš často zůstává doma s jedním rodičem, který spí, či se staršími bratry. Doma není nijak rozvíjen, což se projevuje na jeho úrovni školní zralosti.

3.5 Popis metod analýzy dat

- 1) Vyhodnocení vstupní a výstupní diagnostiky úrovně školní zralosti a komparace těchto výsledků

Pro zjištění úrovně školní zralosti všech participantů bylo využito pedagogického diagnostického nástroje Isophi, který je podrobně popsán v teoretické části této práce. Výsledky testů dílčích oblastí školní zralosti i celkový výsledek úrovně, na které se jednotliví participanti umístili, byly zaneseny do grafů. Po 3-4 měsících od zahájení výzkumu (tato doba závisí individuálně na každém participantovi, jelikož diagnostika byla prováděna jednotlivě v různých dnech dle časových možností výzkumníka a přítomnosti dítěte ve škole) byli participanti opět testováni stejným nástrojem a výsledky byly přeneseny do stejného grafu jako výsledky vstupní diagnostiky pro možnost porovnání. V kapitole Interpretace dat jsou u jednotlivých participantů tyto výsledky prezentovány. Pouze u jednoho z participantů nebyla provedena výstupní diagnostika, jelikož se od jedenáctého setkání v mateřské škole již neobjevil. I přes snahy paní ředitelky kontaktovat rodinu, aby se dostavil alespoň na diagnostiku, se ho od začátku roku 2020 nepodařilo ve školce zastihnout, a to až do konce února, kdy byl výzkum definitivně ukončen z časových důvodů.

- 2) Pozorování

Metodu pozorování popisuje ve své knize: *Metody pedagogického výzkumu* Miroslav Chráska (2007), který se jinak věnuje zejména kvantitativním metodám. Zabývá se zejména otázkami validity a reliability ve výzkumu v pedagogických vědách, které jsou častým úskalím zejména u metody přímého pozorování. Ve své knize doporučuje ještě před zahájením výzkumu dopředu dobře naplánovat celý proces pozorování. Pro zajištění validity upozorňuje na riziko odvedení pozornosti od předem stanoveného pozorovaného jevu. Stává se tak běžně v pedagogickém prostředí, kde působí příliš mnoho zajímavých jevů, které často badatele odvedou od jeho záměru. Proto Chráska (ibid) doporučuje nejen stanovení jasného cíle a specifikace objektu, ale také dobrou organizovanost zaznamenávání průběhu. Navrhuje několik metod, jak tato data třídit přímo v průběhu pozorování. Zmiňuje například Bellackovu techniku kódování, kdy veškerým jevům nejprve přiřadí kódy a poté veškerý děj zaznamenáváme do tabulky v předem stanovených kódech. Dále zmiňuje techniku frekvenční a sekvenční analýzy, která pomáhá při organizaci a strukturaci rozhovorů. Pro tuto práci byla zvolena metoda ratingu v pozorování pomocí numerické posuzovací škály, mimo tento postup ještě uvádí kategoriální, grafické, standardní posuzovací a kumulativní posuzovací škály. Popisuje metodu vynuceného posuzování formou volby mezi variantami a pozorovací techniku S. Rysa (Chráska, 2007).

Pro dosažení vysoké reliability při pozorování je zapotřebí přesně a důkladně zachycovat pozorované jevy. Nejvíce chyb nastává při uplatnění nevhodné techniky nebo jejím špatném použití. Do značné míry reliability souvisí s validitou. Platí však také vztah opačný. Výzkum může mít vysokou reliability, přestože není validní (Chrástka, 2007).

Pro přehlednou analýzu pozorování jsem ve výzkumu využila dvě metody. První metoda využívá poznatků z Miroslava Chrástka: jedná se o ratingovou metodu pozorování pomocí numerických posuzovacích škál. V průběhu pozorování se pracovalo s pětibodovou škálou, na jejímž základě jsem na každém setkání všechny participanty hodnotila, a to bezprostředně po jejich práci s nástrojem. Tyto výsledky jsem zanesla do tabulky ke každému setkání a každé pozorované oblasti zvlášť. V kapitole Interpretace dat jsou tyto tabulky prezentovány a barevně označeny pro zpřehlednění výsledků.

Každá tato tabulka a zároveň každý případ zvlášť je podpořen poznámkami z pozorování, které jsou druhou metodou využívanou při analýze dat. Po celou dobu výzkumu byly veškeré podstatné informace zapisovány do strukturovaného pedagogického výzkumného deníku formou poznámek o každém participantovi zvlášť.

3.6 Etika výzkumu

Zpracování této kapitoly je inspirováno metodologickou učebnicí Švaříčka a Šed'ové: *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách* (2007).

Pro zachování anonymity za účely ochrany pověsti mateřské školy a přípravné třídy, jež se staly hlavním předmětem výzkumu, jsou v textu nejmenovány. Stejně tak nejsou uváděna jména pedagogů a jména participantů byla změněna (tj. uvádím pseudonymy). Výzkum probíhal v rámci projektu Individualizované předškolácké vzdělávání ve spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou Step. Součástí obsahu tohoto projektu bylo testování dětí v zapojených mateřských školách společně s intervencí rozvojového nástroje Smart. Cílem bylo pomoci a usnadnit práci pedagogů v individuálním přístupu k dětem. Pro svůj výzkum k této diplomové práci jsem si zvolila nejmenovanou mateřskou školu s přípravnou třídou, které v rámci projektu navštěvuji a systematicky pracuji s vybranou skupinou dětí, se souhlasem paní ředitelky a ve spolupráci s místní speciální pedagožkou. Průběžné a celkové výsledky výzkumu byly předloženy rodičům písemnou formou s nabídkou osobní konzultace v případě jejich zájmu. Dále byly tyto výsledky zahrnuty do osobního portfolia dětí a využity pro návštěvu pedagogicko-psychologické poradny jako podklady s žádostí o odložení nástupu školní docházky či k žádosti o podpůrná opatření v případě participantů z přípravné třídy.

3.7 Ukázky analýzy dat

V této kapitole prezentuji šest základních jevů, které jsem v průběhu výzkumu pozorovala a průběžně na každém setkání hodnotila u každého případu zvlášť. Tato data byla zanášena do tabulky se jmény participantů, která je pro ilustraci přiložena níže pod výčtem hodnot všech pozorovaných jevů.

Pozornost

1. Soustředí se na úkol, nenechá se rušit po celou dobu.
2. Je snadno rozptýlené, ale po jednom upozornění se dokáže opět vrátit k činnosti.
3. Je snadno rozptýlené, ale po více upozorněních se dokáže opět vrátit k činnosti.
4. Není schopné se soustředit na úkol a instrukci s podporou.
5. Není schopné s podporou žádné řízené činnosti.

Porozumění úkolu

1. Po zadání instrukce hned reaguje, je aktivní a úkoly plní bez obtíží
2. Je potřeba mu jedenkrát zopakovat instrukci či ho k plnění úkolu navést (dopomoci k 1. kroku)
3. Vícekrát poslouchá instrukci, poté reaguje
4. Plní úkol při osobním vysvětlení a názorné ukázce
5. Vůbec nezvládne plnit úkol – zcela nerozumí instrukci

Pracovní zralost

1. Úkol samostatně začne a samostatně dokončí
2. Úkol začne s pobídkou a s pobídkou jej dokončí
3. Úkol začne s opakovanou pobídkou a s opakovanou pobídkou jej dokončí
4. Úkol začne, ale nedokončí
5. Úkol není schopné začít ani dokončit

Tempo

1. Dokončí celý úkol

2. Dokončí přibližně $\frac{3}{4}$ úkolu
3. Dokončí cca jednu polovinu úkolu
4. Dokončí více než $\frac{1}{4}$ úkolu
5. Dokončí méně než $\frac{1}{4}$ úkolu

Řeč

1. Hovoří bez obtíží v rozvinutých větách se správně užitými gramatickými pravidly
2. Má drobné řečové vady, hovoří v rozvinutých větách
3. Má drobné řečové vady, hovoří pouze v holých větách
4. Má výrazné řečové vady, mluví v holých větách, špatně používá gramatická pravidla
5. Nemluví vůbec

Spolupráce

1. Je schopen práce ve skupince
2. Je schopen práce ve dvojici
3. S obtížemi spolupracuje, je nutné vedené dospělého
4. Klade odpor při práci spolupráci
5. Nespolupracuje vůbec

Tabulka 3 Hodnotící tabulka

Jméno	Pozornost			Porozumění úkolu			Pracovní zralost			Tempo			Řeč			Spolupráce		
Anabel																		
Šárka																		
Milena																		
Denis																		
Michal																		
Lukáš																		

3.8 Interpretace výsledků výzkumu

3.8.1 Výsledky a porovnání vstupní a výstupní diagnostiky

Pro zjištění úrovně školní zralosti participantů před zahájením rozvojového programu, byl použit pedagogický diagnostický nástroj školní zralosti Isophi, který je podrobněji popsán v teoretické části diplomové práce. Na základě výsledků, které jsou u jednotlivých participantů vneseny do tabulky, bylo v rámci vstupní diagnostiky zjištěno, že s výjimkou jednoho dítěte spadají všechny děti do úrovně výrazného podprůměru, a to nejen celkově, ale i ve většině dílčích oblastí.

Na závěr výzkumu, po ukončení rozvojového programu v délce trvání 3 měsíců, jsem u všech participujících dětí opět hodnotila úroveň školní zralosti pomocí nástroje Isophi. Ačkoliv se pouze dva z participantů posunuli na vyšší úroveň školní zralosti, jsou u všech účastníků výzkumu rozdíly patrné. Minimální rozdíl mezi vstupní a výstupní diagnostikou činí 18 bodů u participanta A. Naopak nejvyšší rozdíl je zaznamenán u participanta D, jehož rozdíl činí celkem 28 bodů.

Zlepšení je u participantů více patrné v jednotlivých oblastech, a to zejména v oblasti matematických představ, prostorové orientace, zrakovém vnímání a verbálním myšlení. U dvou participantů je také patrný vyšší nárůst bodů ve sluchové percepci.

Tabulka č. 4 Legenda k tabulce č. 5

Úroveň školní zralosti	body	barva
Výrazný podprůměr	0-54	červená
Podprůměr	55-78	žlutá
Průměr	79-99	zelená
Nadprůměr	100-110	modrá

Tabulka 5 Výsledky diagnostiky školní zralosti

Diagnostikovaná oblast	A		Ch		Mo		D		M		L	
	Počet bodů		Počet bodů		Počet bodů		Počet bodů		Počet bodů		Počet bodů	
	vstupní	výstupní	vstupní	výstupní	vstupní	výstupní	vstupní	výstupní	vstupní	výstupní	vstupní	výstupní
Grafomotorika A+B+C	3	7	4	10	6	13	2	3	15	18	1	
Matematické představy	9	14	15	17	16	15	11	12	4	9	7	
Prostorová orientace	4	6	0	7	9	9	2	8	4	8	4	
Časová orientace	0	2	0	0	4	7	0	1	0	2	4	
Zrakové vnímání	5	8	5	7	6	7	4	7	1	6	3	
Sluchové vnímání	4	5	7	8	12	22	2	13	3	7	4	
Verbální myšlení	4	5	7	12	11	13	5	10	2	4	3	
Cellkem	29	47	38	61	64	86	26	54	29	54	26	0

Tabulka 4 Oblasti školní zralosti

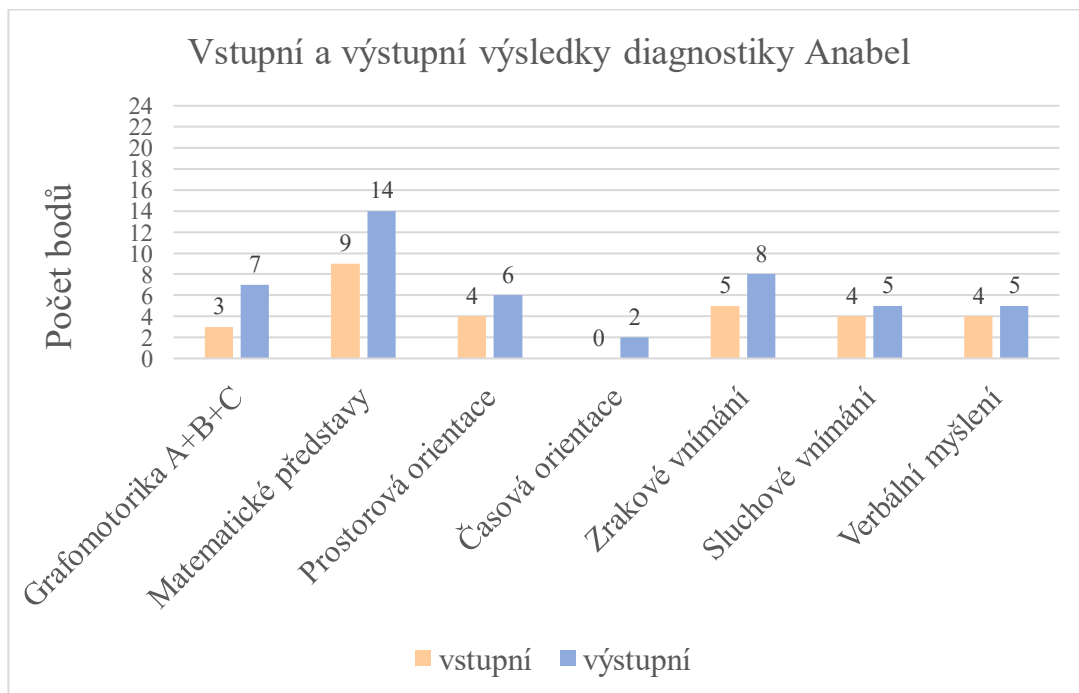
Oblast školní zralosti				
Grafomotorika A+B+C	0-9	10-14	15-19	20-21
Matematické představy	0-9	10-13	14-17	18
Prostorová orientace	0-5	6-8	9-12	13
Časová orientace	0-4	5-6	7-9	10
Zrakové vnímání	0-4	5-6	7-9	10
Sluchové vnímání	0-9	10-14	15-20	21-24
Verbální myšlení	0-5	6-8	9-12	13-14

3.8.2 Jednotlivé případy

1) Anabel

Dle výsledků vstupní diagnostiky s celkovým počtem 29 bodů ze 110 se Anabel umístila v pásmu výrazného podprůměru. Jak můžeme vidět níže na grafu, nejnižšího skóre dosáhla v oblasti časové orientace. Po celkově 15 setkáních, tedy 100% účasti na výzkumu, se Anabel podařilo zlepšit skóre ve všech oblastech školní zralosti. Po ukončení výzkumu a zopakování diagnostiky se Anabel posunula z původních 29 bodů na 47, což je o cca 20 % více než na začátku. Největšího zlepšení se jí podařilo v oblasti matematických představ.

Graf 1 Vstupní a výstupní výsledky diagnostiky Anabel



Anabel je na první pohled velice tichá a hodná. V kolektivu se projevuje spíše uzavřeně, má potíže s navazováním vztahů s vrstevníky, ale k některým učitelkám ve školce si vytvořila silný vztah. Přestože Anabel často zůstává ve školce jako poslední a leckdy paní ředitelka musí volat její matce, protože si ji zapomněla vyzvednout nebo nezařídila vyzvedávání, je Anabel hodnocena učitelkami jako pozitivní a veselá.

Výrazného zaostávání za ostatními dětmi si všimly i paní učitelky, které tuto informaci okamžitě samy od sebe hlásily. Všechny se domnívají, že je Anabel velice chytrá, ale nikdo se jí doma nevěnuje, to shledávají jako hlavní příčinu jejího školního neúspěchu. Vzhledem k její uzavřenosti, která se projevuje nezúčastněností při skupinových aktivitách a preferování individuální hry, je pro učitelky mateřské školy velice obtížné Anabel zapojit do činností, které by ji mohly pomoci k rozvoji.

Když Anabel poprvé dorazila na výzkum po počáteční diagnostice, byla bázlivá a působila vystrašeně. Trvalo jí několik setkání, než si dokázala vybudovat důvěru a navázat kontakt. V podstatě první tři setkání vůbec nemluvila a komunikovala jednoduchými gesty, jako je kývání hlavou nebo ukazování rukou. Již ze začátku nastaly obtíže při práci s tabletem, který ještě nikdy před tím nedržela v rukou. Veškeré úkoly pro ni byly ze začátku velice náročné, ale rychle se adaptovala. Po pár setkáních se ve skupince rozkoukala a její chování nabralo opačný směr. Zaostávání v počátcích výzkumu za ostatními dětmi v základních znalostech, jako například v rozeznávání a pojmenovávání číslic a tvarů, dávalo dle mých pozorování Anabel silnou motivaci k další práci. Začala se projevovat velmi aktivně a aktivitu brala jako soutěž. Snažila se všechny děti nejen dohnat ale časem i předejít. Velice rychle tak dohnala mezery, které na počátku měla a po 7. setkání se z nejslabší pozice ve skupince pomalu dostala na nejsilnější, těsně za Milenu.

SMART Anabel ze začátku velmi zajímal a postupně ji i začal bavit, jakmile začala úkolům rozumět a viděla pokroky. Po nějaké době se jí však úkoly zevšednily, i když dělala časté chyby. Zajímavé u Anabel je, že nejvíce chybovala u snadných úloh, naopak v těžších úrovních pracovala velice rychle a téměř bez chyb. Její samostatná práce byla perfektní. Dokázala si postupně sama zvolit typ a úroveň úkolu, dle instrukce úkol splnit, zkontrolovat a jít na další. Bez potíží vydržela 30 minut pečlivě a svižně samostatně pracovat. Větší potíže ji činila kooperace. Jakmile měla pracovat ve dvojici, měla tendence veškeré věci brát ostatním a pracovat sama za sebe. Na 9. setkání nastala krize, kdy nejen Anabel, ale i ostatní děti začaly vyjadřovat nechuť k práci se SMARTem. Na základě toho byla vytvořena motivační hra, na

jejímž cíli byla odměna formou překvapení za spolupráci na 15 setkáních. Anabel spolupracovala jen několik následujících setkání a později sama prohlásila, že ani o odměnu nestojí. Na poslední tři setkání dorazila velice smutná a skleslá, nicméně pokaždé pilně pracovala a soustředila se. Po každé splněné oblasti dostala za odměnu možnost zahrát si hru Matemág, která ji velice bavila, ale není zahrnuta jako součást SMARTu. Tento fakt ukazuje na možný důvod zlepšení právě této oblasti.

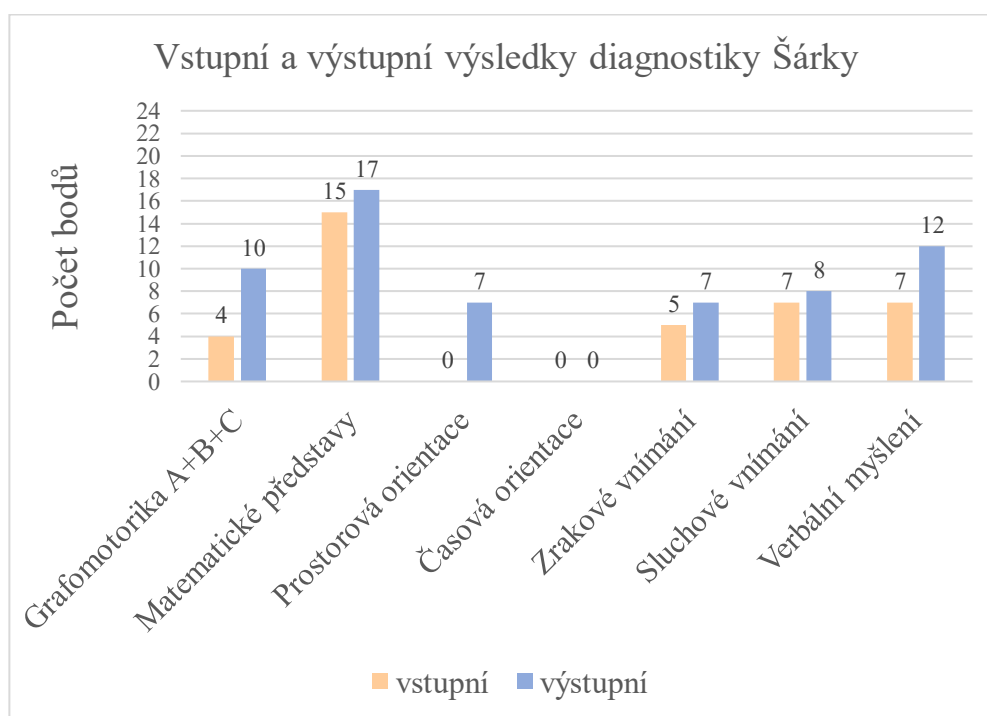
Anabel si vždy měla tendence vybírat spíše matematické úlohy, ty ji nejvíce bavily, ačkoliv v nich často chybovala. Nabízí se zde i možná interpretace, proč pouze u Anabel jako jediné z participantů nefungoval systém motivace formou vybarvování lístečků kytičky. Samotná diagnostika poukazuje na velmi slabé grafomotorické dovednosti, což bylo viditelné už v samotném průběhu, a dost možná je to důvodem, proč tento systém motivace selhal. Po závěrečné diagnostice bylo na Anabel velmi zřetelně vidět, že jí je líto ukončení našich setkání. Velice smutná odešla zpět do třídy a po našem rozloučení se sklesle posadila do rohu mateřské školy.

Na základě dat sebraných v průběhu pozorování lze usuzovat, že příčiny zaostávání Anabel ve školní zralosti pramení zejména ze sociálně znevýhodněného prostředí, ve kterém žije. Anabel se v průběhu výzkumu, kdy jí bylo věnováno mnoho pozornosti, výrazně změnila, což popisovaly a komentovaly i paní učitelky z mateřské školy. Začala být více aktivní a dělala rychlé pokroky. Tento omezený čas však nestačil na dostatečný posun a dorovnání průměrné úrovně školní zralosti.

2) Šárka

Dle výsledků vstupní diagnostiky s celkovým počtem 38 bodů ze 110 se Šárka umístila v pásmu výrazného podprůměru. Jak můžeme vidět níže na grafu, nejnižší skóre dosáhla v oblasti časové orientace. Po celkově 14 setkáních, tedy 93,3% účasti na výzkumu, se Šárce podařilo zlepšit skóre téměř ve všech oblastech školní zralosti, a především se z celkové úrovně výrazného podprůměru dostat na úroveň o stupeň vyšší. Po ukončení výzkumu a zopakování diagnostiky se Šárka posunula z původních 38 bodů na 61, což je o 23,5 % více než na začátku. Největšího zlepšení se jí podařilo v oblasti prostorové orientace.

Graf 2 Vstupní a výstupní výsledky diagnostiky Šárky



Šárka je na první pohled velice milá, otevřená, veselá a hodná. Snadno a rychle navazuje vztahy, je velmi společenská a oblíbená v kolektivu dětí. Dobře vychází s autoritami a ráda pomáhá slabším dětem. Tyto její vlastnosti se výrazně projevily při práci se SMARTem ve skupině a ve dvojici. Jako jediná ze všech participantů dokázala s ostatními spolupracovat, snažila se všem pomáhat a vytvářet různé strategie pro kooperaci.

Ačkoliv pro ni byl ze začátku SMART obtížný a s tabletem si nevěděla rady, rychle se na práci adaptovala. Na rozdíl od průbojné Anabel a Mileny, vždy trpělivě vyčkala, až některé z dětí zareaguje, a následně veškeré kroky opakovala. Postupně se nápodobou dokázala probíjet prvními příklady, a jakmile zvládla pochopit základní principy a osvojila si pomocí počátečních vstupních aktivit základní znalosti (jako jsou názvy tvarů a číslic), začala pracovat více samostatně a méně opisovat řešení od ostatních.

Čím více se Šárce dařilo úkoly v programu SMART plnit, tím byl její postup rychlejší než u ostatních dětí, a tím více ji program bavil. Krizové 9. setkání se u ní projevilo minimálně, spíše se přidala k ostatním dětem do protestu. Samotné úkoly Šárku bavily až do konce celého výzkumu pouze na jednoduchých úrovních, které jako jediné dokázala zvládnout a dokončit sama. Jakmile se úkoly stupňovaly v obtížnosti, odpozorovávala řešení od ostatních a snažila se neustále zaujmout pozornost zejména mou, ale i ostatních dětí. Více ji bavila skupinová práce, protože měla tendence neustále navazovat kontakt s ostatními dětmi. SMART ji bavil, pokud si u toho s někým mohla povídat.

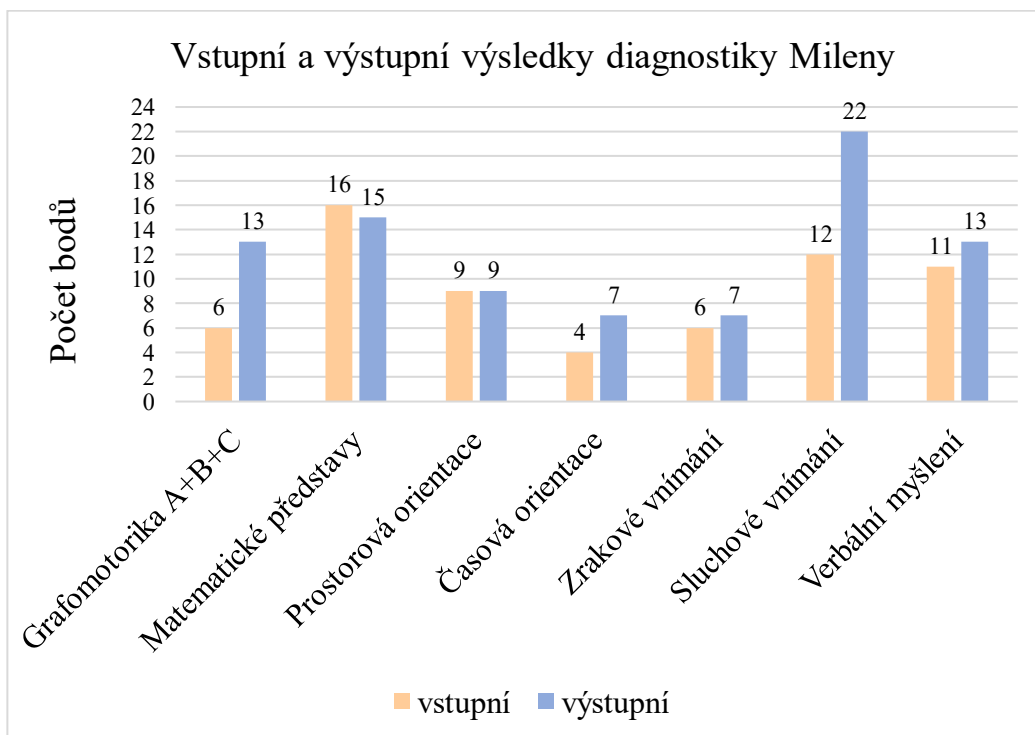
Ze všech oblastí Šárku nejvíce zaujaly úkoly na trénink prostorové orientace, ve které také udělala největší pokroky. Bohužel rodina Šárky není nakloněna ke spolupráci s mateřskou školou a nepovažuje dle výpovědi paní ředitelky rady a doporučení pedagogů za podstatné. Význam školní připravenosti pro ně není důležitý a nevnímají domácí systematickou práci v rozvoji školní zralosti jako podstatnou.

Na základě těchto výsledků bude Šárce doporučen odkad školní docházky a rok v přípravné třídě.

3) Milena

Dle výsledků vstupní diagnostiky s celkovým počtem 64 bodů ze 110 se Milena umístila jako jediná z testovaných dětí v pásmu podprůměru. Jak můžeme vidět níže na grafu, nejnižšího skóre dosáhla v oblasti časové orientace. Po celkově 15 setkáních, tedy 100% účasti na výzkumu, se Mileně podařilo zlepšit skóre téměř ve všech oblastech školní zralosti. Po ukončení výzkumu a zopakování diagnostiky se Milena posunula z původních 64 bodů na 86, což je o 24,2 % více než na začátku, a tím se i posunula z podprůměrné na průměrnou úroveň školní zralosti. Největšího zlepšení se jí podařilo v oblasti sluchového vnímání.

Graf 3 Vstupní a výstupní výsledky diagnostiky Mileny



Milena je na první pohled velice komunikativní a manipulativní. Je ve třídním kolektivu velice dominantní. Má tendence vrstevníky ovlivňovat a autority získávat na svou stranu. Její chování je značně nápadné v manipulačních technikách a dramatičnosti.

Na začátku výzkumu se Milena snažila spolupracovat. Na rozdíl od ostatních dětí měla velký náskok, což se projevilo hned ze začátku. Jako jediná dokázala ovládat tablet, a první aktivity také jako jediná pochopila. Přesto pro ni úkoly z aplikace SMART byly příliš těžké. Potíže jí činilo každé zadání mající více než jednu instrukci a následná sebekontrola. Neustále vyžadovala pozornost ostatních a zejména mou vlastní.

Jakmile Milena pochopila princip úkolů stavebnic, začala pracovat velice rychle a bez chyb. Ze začátku se jí dařilo pracovat samostatně, po čase, kdy zvládla předejít všechny děti, ji SMART přestával bavit a snažila se narušovat setkání tím, že strhávala na sebe pozornost a vyžadovala jiné úkoly. Ve skupině nechtěla pracovat. Nespolupracovala ani ve dvojicích, což zdůvodňovala tím, že ji druhé dítě zdržuje nebo jí bere věci. Všechny úkoly chtěla ve skupině zvládat sama, ale nebyla schopna druhým pomáhat. Na 9. krizovém setkání vyvolala mezi účastníky vzpouru, nechtěla ve SMARTu pokračovat dál a chtěla si jít hrát zpátky do školky. Uzavřely jsme dohodu, že za každé další setkání si vybarví jeden lísteček kytičky, kterou jim přinesu příště, a za vybarvenou celou kytku získají na konci výzkumu odměnu. Na to přistoupila a přes časté průběžné protesty dokázala program dochodit až do konce.

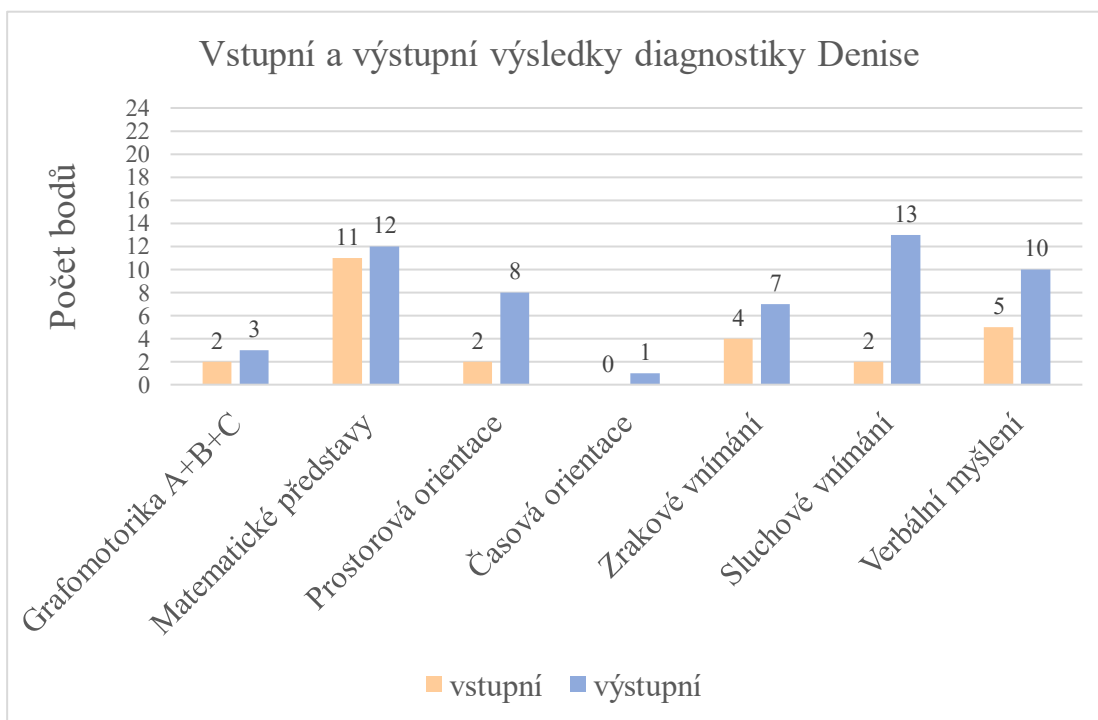
Nedá se říci, že by SMART byl pro Milenu příliš lehký, protože například pracovní listy nedokázala vyřešit vůbec, stejně tak jako některé těžké úlohy ze stavebnic. Spíše ji nebavil systém, jelikož brzy zjistila, že nejde zcela tak o hraní her jako spíše o didaktickou pomůcku. U Mileny je velice těžké říci, která oblast jí šla nejvýrazněji, jelikož byla silná ve všech oblastech v porovnání s ostatními dětmi, ale ze začátku ji nejvíce bavily aktivity na zrakové vnímání a algoritmické myšlení.

Jelikož se Milena po ukončení výzkumu posunula z pásma podprůměru na průměrnou školní zralost, bylo rodičům doporučeno zvážit odklad školní docházky. Potíže však nastávají v komunikaci s rodinou, která je hluchoněmá a nemá zájem o navazování spolupráce s mateřskou školou.

4) Denis

Dle výsledků vstupní diagnostiky s celkovým počtem 26 bodů ze 110 se Denis umístil v pásmu výrazného podprůměru. Jak můžeme vidět níže na grafu, nejhůře si vedl v oblasti časové orientace. Po celkově 11 setkáních, tedy cca 73,3 % účasti na výzkumu, se Denisovi podařilo zlepšit skóre téměř ve všech oblastech školní zralosti. Po ukončení výzkumu a zopakování diagnostiky se Denis posunul z původních 26 bodů na 54, což je o 30,8 % více než na začátku. Největšího zlepšení se mu podařilo v oblasti sluchového vnímání.

Graf 4 Vstupní a výstupní výsledky diagnostiky Denise



Denis na první pohled působí jako velmi zanedbané dítě. Chodí v otrhaném a špinavém oblečení. V jeho verbálním projevu jsou výrazně znatelné projevy špatného prostředí, ve kterém vyrůstá. Řeč je velice chudá na slovní zásobu. Má tendence k agresivnímu a impulzivnímu chování. Nedokáže se příliš zařadit do kolektivu a hrát si společně se svými vrstevníky. Vůči autoritám se chová laskavě a vstřícně. Paní učitelce ve třídě vždy pomáhá, stejně tak jako pomáhal mně při výzkumu. Rád nosí tašky a má v oblibě jakoukoliv nápomocnou funkci, např. rozdělování svačin a podobně.

U Denise bylo velice těžké provádění diagnostiky, protože má velmi špatnou slovní zásobu. Většina oblastí diagnostiky je vázána na jazyk, což automaticky snižovalo jeho skóre, a je tím pádem těžké zjistit, jak na tom může ve skutečnosti být s některými kategoriemi. Například v otázce zjišťující časovou orientaci, která zní: „*Jak se jmenuje ta část dne, kdy snídáš?*“, bylo pro Denise nemožné správně odpovědět, protože podle jeho výpovědi je jeho jediným jídlem dne to, co dostane ve škole, a večer má od maminky rohlík. Snažila jsem se tedy časovou orientaci uzpůsobit a ptala jsem se ho na části dne, kdy si čistí zuby. Na to odpověď, že si zoubky moc nečistí, což bylo patrné, protože je má všechny zkažené. Tato ukázka naznačuje, že zanedbání péče dítěte má velký dopad na různé oblasti školní zralosti, jako je tomu v příkladu časové orientace.

Celkově se s Denisé pracovalo dobře, pokud mu byl věnován dostatek pozornosti. Potíže nastávaly ve snaze o práci ve dvojici, kdy měl tendence soupeřit, a vyvolávalo to

agresivní chování. Ačkoliv byl pro Denise začátek velmi těžký díky výraznému deficitu znalostí a dovedností potřebných pro start v rozvojovém programu, dokázal vytrvat a po absolvování několika přípravných aktivit v kombinaci s jeho zvědavostí a motivací k učení se novým věcem, postupně začal zvládat i první SMART úkoly. Na rozdíl od skupiny ve školce se naučil ovládat tablet a princip SMART velice rychle, přestože držel tablet v ruce poprvé v životě.

Největší zájem Denis projevoval o aktivity rozvíjející matematické dovednosti, což bylo velice překvapující vzhledem k tomu, že na začátku výzkumu neuměl napočítat správně ani do 7, po šestce vždy pokračoval čísly 11, 12, 20. Ale také nedokázal rozpoznat jedinou číslici a ani ukazovat počty na prstech. Tyto dovednosti si ale poměrně rychle osvojil a rychle se začal posouvat i v ostatních oblastech. Zásadní potíže, která však Denisův celkový progres brzdila, byla jeho nepravidelná docházka. Vzhledem k počtu setkání, mohl by být SMART v jeho případě mnohem účinnější. Z časových důvodů jsme museli program zastavit po Denisově 11. setkání.

Celkově ze všech participantů Denise SMART bavil jednoznačně nejvíce. Neměl za celou dobu ani jediný problém s motivací k práci s nástrojem. Spíše kolísala jeho pozornost a motivace v jednotlivých úkolech, které na něj byly příliš těžké. Nebylo možné ponechat volbu veškerých úkolů pouze na něm, protože si vždy vybíral stereotypně stejný typ úkolů zaměřených na matematické dovednosti, popřípadě Myšákovy hry, a ostatním úkolům se snažil spíš vyhýbat. Největší problémy mu činily logické řady.

Zajímavý byl u Denise zájem o hlasovou instrukci z tabletu. Rád si instrukce pouštěl stále dokola. Po 6. setkání objevil úkoly na sluchovou percepci, ty ho taktéž velice bavily. Domnívám se, že tyto důvody by mohly být příčinou výrazného zlepšení sluchového vnímání ve výstupní diagnostice. Dále byl zajímavý jeho postup při řešení úkolů, který se od ostatních velice lišil. Využíval při něm dedukci. Nejprve si vždy zobrazil správné řešení úkolu a poté se snažil postupnými kroky dojít ke stejnému výsledku.

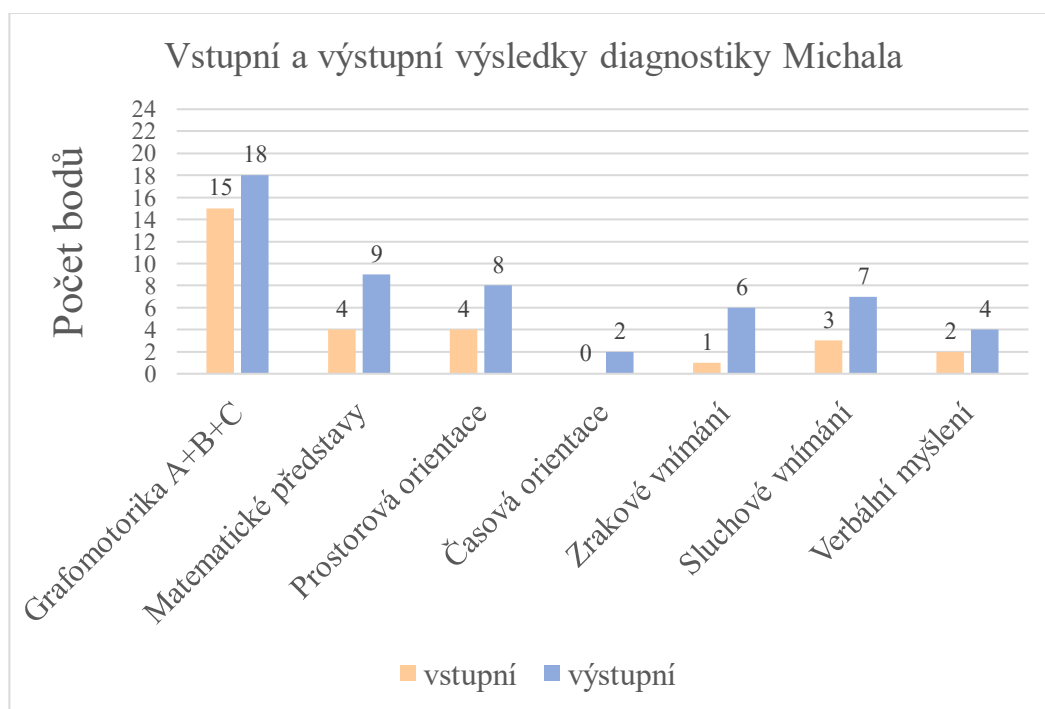
Ačkoliv je Denis snaživý a pracovitý, i po výstupní diagnostice skončil na úrovni výrazného podprůměru. S rodinou je velice komplikované komunikovat. Jejich život se točí spíše kolem řešení existenciálních problémů, a na rozvoj Denise tak nezbývá čas. Úspěchem v jeho případě bude setrvání v bezpečí rodiny, neohrožené odebráním a umístěním do dětského domova.

5) Michal

Dle výsledků vstupní diagnostiky s celkovým počtem 29 bodů ze 110 se Michal umístil v pásmu výrazného podprůměru. Jak můžeme vidět níže na grafu, nejhůře si vedl v oblasti

časové orientace. Po celkově 8 setkáních, tedy cca 53,3 % účasti na výzkumu, se Michalovi podařilo zlepšit skóre ve všech oblastech školní zralosti. Po ukončení výzkumu a zopakování diagnostiky se Michal posunul z původních 29 bodů na 54, což je o 27,5 % více než na začátku. Největšího zlepšení se mu podařilo dosáhnout v oblasti matematických představ a zrakového vnímání.

Graf 5 Vstupní a výstupní výsledky diagnostiky Michala



Michal je nápadný výraznými řečovými vadami. Ačkoliv mu bylo již 6 let, z jeho řeči je těžké čemukoliv porozumět. Jeho řečový projev je typický pro neslyšící, ačkoliv sám má dobrý sluch. Příčinou tohoto problému je pravděpodobně to, že Michal vyrůstá pouze mezi neslyšícími, kteří podle paní ředitelky nevyužívají kompenzační pomůcky pro Michalův rozvoj řeči. Na začátku výzkumu byl problém s počátečním deficitem základních znalostí a dovedností předškoláka. Zejména v rozlišování a pojmenovávání barev, tvarů a čísel. Stejně tak mu chybí základní numerické dovednosti.

Ačkoliv na prvních setkáních byly zahrnuty přípravné aktivity, které měly děti připravit na práci se SMARTem, Michal se těchto aktivit neúčastnil z důvodu časté absence ve školce. Dále bylo těžké navázat a sjednotit jeho práci s Denisem. Přestože byla pro Michala práce takto obtížná a činila mu velké potíže, byl stále motivovaný a aktivně spolupracoval. Na rozdíl od Denise se ve spolupráci ve dvojici snažil a pokoušel se vymýšlet strategie, jak s Denisem kooperovat.

V průběhu práce se SMARTem pro něj byla většina úkolů výrazně obtížná a nezvládal příliš pracovat samostatně. I přesto se snažil a jeho motivace a zájem o práci mu vydržely až do konce, což je pochopitelné vzhledem k tomu, že u ostatních dětí nastala krizová fáze až na 9. setkání.

Z celé práce Michala nejvíce bavily Myšákovy hry, zejména na sluchové vnímání, což je zajímavé, protože od učitelek v mateřské škole bylo očekáváno selhávání. Domnívaly se, že má potíže se sluchovou percepcí. V rámci diagnostiky i v průběhu práce se SMARTem se ale spíše projevil opak. Stejně tak je tomu s porozuměním instrukcím. Kdyby měl Michal potíže se sluchovou percepcí, nedokázal by správně reagovat. Je tedy jasné, že příčiny řečových vad nejsou ve sluchovém postižení, ale spíše výsledkem výchovy.

Po dokončení rozvojového programu Michal dosahoval stále úrovně školní zralosti v pásmu výrazného podprůměru. A ačkoliv do vyšší úrovně mu scházel pouze jeden bod, stále se jedná o podprůměrné výsledky, které mohou do značné míry zkomplikovat nástup do základní školy a jeho budoucí školní úspěchy.

6) Lukáš

Lukáš je zvláštním případem tohoto výzkumu, odlišující se od ostatních participujících dětí, a to vzhledem k nepříznivým podmínkám. Na začátku výzkumu prošel diagnostickým testem s celkovým počtem 26 bodů, což je výrazný podprůměr. Na základě tohoto výsledku se paní ředitelka pokusila spojit s jeho rodinou a vysvětlit jim prospěšnost rozvojového programu pro Lukášův budoucí nástup na základní školu. Žádala rodinu, aby alespoň dvakrát týdně začali Lukáše vodit do mateřské školky. I přesto se Lukáš do mateřské školy dostavil pouze 7 x za celou dobu výzkumu, a od začátku nového roku se až do konce února 2020, kdy byl výzkum ukončen, do mateřské školy nedostavil. Z těchto důvodů u něj nemohl být proveden výstupní diagnostický test.

Lukáš patřil mezi děti s nejnižším celkovým skóre bodů ve vstupní diagnostice. Stejně tak jako ostatní děti výrazně zaostával a trvalo mu dlouhou dobu, než pochopil princip aplikace SMART. Za celé trvání výzkumu se mu nepodařilo samostatně začít ani dokončit žádný z úkolů. Vždy potřeboval asistenci. Poměrně dobře fungoval ve dvojici s trpělivou Šárkou, která ho v úkolech naváděla a pomáhala mu ke zvládnutí základních úkolů.

Celkově je Lukáš milý, veselý a pozitivně laděný. Dobře spolupracuje s autoritou a je oblíbený v dětském kolektivu. Nemá problém v navazování kontaktu a je hodně komunikativní. Má stále tendence vyprávět o své rodině a popisuje, jak to u nich doma funguje. Často hovoří

o svých starších bratrech nebo o otci, který ho údajně mlátí, protože něco omylem rozbil nebo někoho neposlechl.

Vzhledem k časté absenci a nízké úrovni školní zralosti je Lukášovi doporučen odklad a pokračování v přípravné třídě.

3.8.3 Interpretace jednotlivých oblastí ve vztahu ke SMARTu

Pro jasnější a přesnější zaznamenávání průběhu pozorování, jak už bylo uvedeno v kapitole metody výzkumu, bylo hodnoceno předem stanovených šest oblastí: A) pozornost, B) porozumění úkolu, C) pracovní zralost, D) tempo, E) řeč, F) spolupráce. Tyto oblasti byly na každém setkání u každého dítěte zvlášť hodnoceny na pětibodové škále - stejně jako hodnocení ve škole, tj. 1 znamená nejlepší výkon, 5 nejhorší výkon. Pro každou známku 1-5 byl předem definován výrok. Po každém setkání jsem všem dětem, které se dostavily, přidělila známky ke každé oblasti.

Níže jsou interpretovány veškeré tabulky se záznamy z pozorování.

Tabulka 5 Legenda k záznamům z pozorování

legenda	
	absence
	1
	2
	3
	4
	5

A) Pozornost

Tabulka 6 Výsledky - Pozornost

Respondent	Pozornost														
Setkání	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
CH	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	2	x	1	1	1
A	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1
Mo	1	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1
L	x	x	2	x	x	x	3	2	3	2	2	x	x	x	x
M	3	x	x	x	3	x	x	3	2	2	1	x	x	1	1
D	3	3	x	x	3	3	3	x	x	1	3	2	1	1	1

Z tabulky zaznamenávající pozornost u dětí v průběhu výzkumu je patrné kolísání. Vzhledem k zápisům z pozorování lze usuzovat, že pozornost dětí byla závislá na náročnosti úkolů a motivaci. Deváté setkání je označeno za krizové, kdy děti rezignovaly a již nechtěly se SMARTem dále pracovat. Tento moment je v tabulce hodnocen 3 body.

Na začátku a na konci se u mnoha dětí objevují jedničky, což svědčí o jejich zájmu o nástroj. Na konci výzkumu dosáhly všechny děti jedniček, a to pravděpodobně z důvodu zvládnutí základních úkolů a porozumění nástroji SMART.

B) Porozumění úkolu

Tabulka 7 Výsledky - Porozumění úkolu

Respondent	Porozumění úkolu														
Setkání	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
CH	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	x	2	1	1
A	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Mo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
L	x	x	4	x	x	x	4	4	4	4	4	x	x	x	x
M	4	x	x	x	4	x	x	4	4	2	2	x	x	2	2
D	4	4	x	x	4	4	3	x	x	2	2	2	2	2	2

Výsledky porozumění úkolu jsou u dětí velmi odlišné. Tato kategorie je velice subjektivní. Na začátku výzkumu bylo pro všechny děti těžké SMARTu porozumět a nedařilo se jim řešit ani základní modelové příklady. Z toho důvodu jsem zařadila nové vstupní aktivity, které měly děti připravit na práci s nástrojem. Po 5. setkání se u všech dětí tento problém prolomil a začaly úkoly zvládat lépe, což se projevilo i na jejich samostatnosti.

Na konci výzkumu už všechny děti pracovaly bez problémů samostatně a potřebovaly podporu jen u těžších úkolů.

C) Pracovní zralost

Tabulka 9 Výsledky - Pracovní zralost

Respondent	Pracovní zralost														
Setkání	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
CH	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	x	1	1	1
A	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
Mo	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
L	x	x	2	x	x	x	3	3	4	3	2	x	x	x	x
M	3	x	x	x	3	x	x	2	2	2	2	x	x	1	1
D	3	3	x	x	3	3	2	x	x	1	3	2	2	2	1

Pracovní zralost se u dětí projevovala zejména na základě docházky do mateřské školy. Čím více děti docházely do školy a plnily úkoly od pedagogů, stejně tak jako ve výzkumu při SMARTu, jejich pracovní zralost se zlepšovala. U 9. a 10. setkání můžeme vidět kolísání, které pravděpodobně způsobil krizový moment ve výzkumu, které interpretuji jako ztrátu motivace z důvodu zevšednění SMARTu a ztráty jeho atraktivity.

D) Tempo

Tabulka 10 Výsledky - Tempo

Respondent	Tempo														
Setkání	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
CH	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	2	x	1	1	1
A	3	3	3	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Mo	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
L	x	x	4	x	x	x	4	4	4	4	4	x	x	x	x
M	4	x	x	x	4	x	x	4	4	4	4	x	x	3	3
D	4	4	x	x	4	4	4	x	x	3	3	3	3	3	2

Stejně tak jako předchozí oblasti se i tempo práce se SMARTem u dětí postupně zrychlovalo. Dle tabulky můžeme usoudit, že zrychlování je přímo úměrné pravidelnosti a četnosti docházky. Ukazuje se zde pouze jediný výkyv ve 4. setkání, který je v poznámkách z terénu prezentován jako zařazení těžších úkolů, které mohly tempo zpomalit.

E) Řeč

Tabulka 11 Výsledky - Řeč

Respondent	Řeč														
Setkání	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
CH	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	x	2	2	2
A	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mo	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
L	x	x	4	x	x	x	3	3	3	3	3	x	x	x	x
M	4	x	x	x	4	x	x	4	4	4	4	x	x	4	4
D	3	3	x	x	4	3	2	x	x	3	3	3	3	3	3

Vzhledem k tomu, že nástroj SMART žádným způsobem nerozvíjí řeč, protože děti nejsou instruovány u úkolů mluvit, jsou v této oblasti jen nepatrná zlepšení. Děti spíše zůstaly na přibližně stejné úrovni. Ty, které se zlepšily o jeden bod, spíše rozvinuly jazyk o gramatická pravidla. Efekt přisuzuji přirozenému vývoji a tomu, že děti docházejí do školy a jsou v kontaktu s gramaticky správným jazykem. Mimoto do mateřské školy a přípravné třídy dochází pravidelně logoped, který se věnuje všem dětem.

F) Spolupráce

Tabulka 12 Výsledky - Spolupráce

Respondent	Spolupráce														
Setkání	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
CH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	x	2	2	2
A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Mo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
L	x	x	3	x	x	x	3	3	3	3	3	x	x	x	x
M	4	x	x	x	4	x	x	4	3	3	3	x	x	3	3

Podobně jako tomu bylo v oblasti řeči, ani spolupráce není součástí rozvojových oblastí SMART. Přesto je důležitá a měla by být v dětech podporována od nejmladšího věku. Ačkoliv

byl v průběhu výzkumu kladen důraz na práci ve dvojicích i skupinkách, ne vždy se tato práce dařila. Někdy vyvolávala v dětech agresivní chování. Proto bylo od tohoto postupu odstoupeno při pátém setkání. Z tohoto důvodu nebyl očekáván bodový nárůst, přestože o jeden stupeň u všech dětí nakonec nastal.

3.8.4 Interpretace poznámek k pozorování

Mimo zaznamenávání průběhu každého setkání do tabulek, jsem si pořizovala také podrobné poznámky o průběhu výzkumu do pedagogického výzkumného deníku. Cílem bylo zachytit co nejvíce odlišností při práci se SMARTem a poznamenávat si zajímavé poznámky u jednotlivých participantů.

Po zpětném prostudování deníku vyšlo najevo několik zásadních momentů v průběhu výzkumu, které uvádím níže:

1. Děti nebyly schopny zvládat ani nejsnazší úkoly v aplikaci SMART.
2. Děti neuměly ovládat tablet.
3. Děti nevládaly pracovat na úkolech, pokud najednou zazněly dvě a více instrukcí v zadání.
4. Děti si nebyly schopny sami najít chybu a opravit úkol podle zobrazeného řešení – bylo zapotřebí asistence, která jim je neustále k dispozici.
5. Děti neměly dostatečné znalosti pro práci se SMARTem, konkrétně:
 - Neznaly čísla od 1-10 – nedokázaly do deseti napočítat
 - Nedokázaly ukázat čísla 1-10 na prstech
 - Nedokázaly čísla ani množství rozpoznat
 - Nedokázaly počet graficky znázornit
 - Nedokázaly porovnat menší a větší, méně a více;
 - Neuměly pojmenovat a rozlišit tvary a barvy.
6. Nástroj díky podpoře tabletu je atraktivní a motivuje děti plnit úkoly, ale pouze do určité doby, poté je potřeba změnit aktivity, zapojit více Myšákovy hry a pracovní listy. I ty je po čase přestaly bavit. Proto je zapotřebí u dlouhodobější frekventovanější práce přidat jinou vnější motivaci nebo posílit motivaci vnitřní, což by byl zajímavý podnět k dalšímu výzkumu.

7. Čím méně dětí je pohromadě v jedné místnosti a více je věnována pozornost jednomu dítěti, dosahují děti lepších výsledků, jsou více motivovány a rychleji pracují.
8. Děti přestal nástroj bavit po 9. setkání, pokud docházely pravidelně 2x v týdnu na 30 minut.
9. Děti odmítaly dělat některé úkoly, které je nebavily a patřily z pravidla do oblastí, ve kterých měly největší nedostatky.
10. Děti nebyly schopny spolupracovat mezi sebou.
11. Děti často na výzkum chyběly.

4. Hlavní výzkumná zjištění

Shrňme-li všechny výsledky a výstupy tohoto výzkumu, které jsou interpretovány v předchozí kapitole, můžeme považovat rozvojový nástroj SMART za účinnou pomůcku při rozvoji školní zralosti u zúčastněných participantů. Ačkoliv nemůžeme s jistotou konstatovat, do jaké míry se na rozvoji podílel samotný nástroj a do jaké míry napomohlo prostředí mateřské školy a samotný kontakt s badatelkou, přesto můžeme nástroj považovat za efektivní pomůcku, a to především z toho důvodu, že došlo k největšímu rozvoji právě těch oblastí školní zralosti, na které je nástroj SMART zaměřen. K největšímu nárůstu měřených skóre došlo především v oblastech matematických dovedností, grafomotoriky, prostorové orientace, zrakového a sluchového vnímání a verbálního myšlení. Ostatní sledované oblasti, na které není nástroj SMART zaměřen, zůstaly děti na téměř stejné úrovni pouze s minimálním rozdílem, jako tomu je například v oblasti řeči a spolupráce.

Vrátíme-li se zpět k výzkumné otázce: „*Jaká jsou specifika při práci s dětmi se sociálním znevýhodněním při využití nástroje SMART?*“, můžeme na ni odpovědět výčtem a shrnutím bodu 3.8.4. v předchozí kapitole. Tedy všemi zásadními momenty, které se neočekávaně vyskytly v průběhu výzkumu. Pro přehlednost jsou tato specifika sumarizována v následující tabulce:

Tabulka 13 Specifika při práci s nástrojem SMART

SPECIFIKA PŘI PRÁCI S NÁSTROJEM SMART	
1)	Počáteční úroveň úkolů v nástroji SMART je pro děti s nízkou úrovní školní zralosti příliš náročná.
2)	Děti neumějí pracovat s tabletem.

3) Úkoly obsahující více než jednu instrukci nejsou děti schopny zvládnout a vždy dodrží pouze jednu z nich.
4) Děti potřebují asistenci v průběhu řešení úkolů – nedokáží rozlišit, zda je jejich práce dle výsledků správně, nezvládají úkol samostatně začít bez pomoci.
5) Nedostatky v základních znalostech a dovednostech průměrných předškoláků komplikují práci se SMARTem – děti díky tomu nedokáží porozumět mnoha úkolům.
6) Po určité době (cca 9 použití) přestává SMART děti bavit a nejsou k jeho používání vnitřně motivovány.
7) Motivace pro práci se SMARTem funguje jen omezenou dobu, poté děti opět rezignují na práci.
8) Při individuální podpoře dítěte při práci se SMARTem jsou děti více motivovány a dokáží vyřešit náročnější úkoly, zlepšuje se jejich pozornost, tempo a výkon.
9) Děti odmítají plnit úkoly z oblastí, které jsou pro ně náročné.
10) Děti nejsou schopny týmové práce ve skupince ani ve dvojici.
11) Nepravidelná školní docházka snižuje efekt rozvojového programu.

4.1 Vztažení výsledků k cíli výzkumu

Cílem výzkumu této práce bylo: zjistit, zda je SMART efektivním nástrojem pro rozvoj dětí v předškolním věku ze sociálně znevýhodněného prostředí a postihnout specifika při práci s nástrojem a vybranou skupinou dětí.

Jak bylo detailně prezentováno v předchozí kapitole, tento cíl se podařilo naplnit. Díky zaznamenaným pokrokům ve všech oblastech, které nástroj SMART rozvíjí, a také pozorovaným postupným zlepšováním v dalších oblastech školní zralosti, lze nástroj SMART považovat za efektivní pomůcku při rozvoji této skupiny dětí. Stejně tak se ukázalo, že existují specifika při práci s tímto nástrojem, která vycházejí ze sociálního znevýhodnění účastníků výzkumu. Jedním z takových specifíků je například fakt, že děti pocházející ze sociálně znevýhodněného prostředí nemají doma běžně přístup k tabletu a nejsou rozvíjeny v mnoha oblastech školní zralosti. Stejně tak je tomu například u těch dětí, které byly označeny za sociálně znevýhodněné na základě jejich neslyšících rodičů, kteří nejsou schopni vykompenzovat svůj handicap do takové míry, aby měly jejich děti doma dostatečné podněty pro správný rozvoj.

5. Diskuse

5.1.1 Reflexe metodologie výzkumu

Za silnou stránku prezentovaného výzkumu lze považovat kombinaci tří různých metod sběru dat (tzv. triangulace). Díky využití diagnostického nástroje, který dokáže změřit a stanovit přesnou úroveň školní zralosti, získává výzkum vyšší validitu a reliabilitu. Při pozorování průběhu výzkumu bylo využito dvou technik sběru dat. Poznámky z pozorování byly doplněny ratingovými bodovými škálami, které zajistily přesnější a prokazatelnější sběr dat. Tento postup doporučuje například Chráska (2007).

Naopak mezi limity prezentovaného výzkumu patří malý, nereprezentativní vzorek založený na počtu 6 dětí. Je zřejmé, že na základě takto nízkého počtu participantů nelze konstatovat, že je nástroj SMART efektivní u sociálně znevýhodněných dětí, k tomu by bylo potřeba získat větší výzkumný soubor a delšího trvání výzkumu. Pro získání přesnějších dat by také bylo vhodné použít experimentální design, zahrnující kontrolní skupinu, která by měla stejná kritéria jako experimentální skupina a nepracovala by s žádným vzdělávacím nástrojem.

Výzkum by také podpořilo hlubší poznání rodin, ze kterých děti pocházejí, možnost navštívit jejich domácnost a uskutečnit rozhovory s rodiči či zákonnými zástupci participantů. A například zjistit, jaký mají tyto osoby přístup k přípravě dětí do školy. Švaříček a Šed'ová (2007) doporučují při etnografických výzkumech největší možnou míru osobního zapojení v terénu při získávání dat a minimální ovlivňování. Z těchto doporučení vyplývá riziko ze zprostředkování informací o rodinách a dětech ředitelkou mateřské školy a ostatními pedagožkami (ibid).

Dalším rizikem kvality výzkumu je jeho provedení formou zúčastněného pozorování. Tento způsob, jakým se výzkumy provádějí, je vždy rizikový, protože je málo prokazatelný a závisí do velké míry na subjektivním vnímání badatele (Chráska, 2007).

Výběr účastníků výzkumu v oblasti sociálního znevýhodnění sám o sobě přináší značná rizika, která mohou celkový výzkum znehodnotit. Mezi tato rizika patří zejména nespolehlivost docházky při výzkumu a možnost odebrání dětí z rodin Orgánem sociální a právní ochrany dětí před jeho ukončením. Podobně se tak stalo i v tomto výzkumu, kdy jeden z participantů zmizel na delší dobu a jeho data nemohla být zpracována a uzavřena.

Do budoucna by mohlo být zajímavé prozkoumat efektivitu nástroje SMART na kvantitativní úrovni a propojit jej s kvalitativním výzkumem, který by trval delší dobu a zahrnoval další aktivity, které by eliminovaly ztrátu motivace dětí v průběhu výzkumu.

5.1.2 Význam výzkumu a jeho přínosy

Tento výzkum přinesl nové poznatky v práci s nástrojem SMART specifickou skupinou sociálně znevýhodněných dětí. Ukázal, jaké mohou nastat komplikace, a v čem je práce charakteristická. Jak výsledky diagnostiky naznačují, samotný nástroj SMART není dostačující pomůckou v rozvoji dětí, které jsou do značné míry zatíženy sociálním znevýhodněním a nacházejí se v pásmu výrazného podprůměru. Lze konstatovat, že zásadní roli v rozvoji dítěte má rodina a její prostředí, které na dítě působí.

Výsledky výzkumu ukazují, v jakých oblastech se nástroj SMART podílí na rozvoji školní zralosti, a naopak díky těmto výsledkům vidíme, jaké má nedostatky a v jakých aspektech by bylo vhodné nástroj dále rozvíjet.

Z praktického hlediska lze tento výzkum využít jako podklad pro tvorbu metodiky, která by pomohla pedagogům, kteří budou s tímto nástrojem a sociálně znevýhodněnými dětmi pracovat, aby neztroskotali v první fázi a dokázali děti připravit na první úkoly, které by ze začátku mohly být příliš obtížné. Metodika by mohla obsahovat návrhy aktivit, které je dobré s dětmi před zahájením práce s nástrojem absolvovat a které zároveň děti na nástroj připraví. Stejně tak by bylo dobré seznámit děti dopředu s používáním tabletu, aby byla práce jednodušší a efektivnější.

Dále tento výzkum může pomoci autorům nástroje pro jeho vylepšení nebo vytvoření jiné verze, která by obsahovala další oblasti školní zralosti a pestřejší aktivity, které by děti zaujaly na delší dobu.

Posledním významným přínosem výzkumu je opatření, které by mělo zaznít před zahájením rozvojového programu SMART. Toto opatření by mělo být prezentováno každému, kdo bude s programem pracovat. Vychází z vyšší úrovně školní zralosti, a proto by mělo být doporučováno nejprve dětem zjistit pomocí diagnostiky úroveň školní zralosti a na základě toho se rozhodnout, zda je dítě pro práci se SMARTem připravené. Společně se zahájením programu by měla mateřská škola usilovat o spolupráci s rodinou, která hraje klíčovou roli v rozvoji dítěte.

5.1.3 Sociální znevýhodnění předškolních dětí v širším kontextu

Tato kapitola podává přehled o světových výzkumech zabývajících se tematikou sociálně znevýhodněných dětí a školní zralosti. Má za cíl porovnat vlastní výzkum se zahraničními a rozšířit tak kontext celé práce.

Rozvoj motorických dovedností a řeči sociálně znevýhodněných dětí

Empirický výzkum Martina McPhillipse a Julie-Anne Jordan-Blackové z roku 2007 v Irsku naznačuje, že sociální znevýhodnění má negativní vliv na rozvoj řeči a souvisejících kognitivních dovedností, jako je například čtení. Toto zjištění se shoduje s výsledky pozorování mého výzkumu a mohlo by být vysvětlením, proč sledovaná oblast řeči byla u všech dětí účastnících se výzkumu podprůměrná. Primárním účelem studie McPhillipse a J. A. Jordan-Blackové bylo zjistit dopad sociálního znevýhodnění na motorický vývoj u malých dětí. Kromě toho byly prozkoumány souvislosti mezi motorickým vývojem a jazykovými dovednostmi. Komparativní studie dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí porovnávala motorický rozvoj. Výzkumná šetření zjistila, že děti ze sociálně znevýhodněného prostředí – na rozdíl od kontrolní skupiny z běžného prostředí – vykazovaly výrazně více motorických obtíží. Tento jev lze pozorovat i v mém výzkumu. Stejně tak jako oblast řeči, měli participanté výrazné obtíže i v oblasti grafomotoriky. Studie navíc ukázala, že tyto děti měly obtíže v řečové oblasti. Dále byl odhalen prediktivní vztah mezi opožděným motorickým vývojem a dovedností čtení, což je téma, kterému se autoři v závěru studie doporučují věnovat v dalších výzkumech (McPhillips, Jordan-black, 2007).

Studie Juliana Isaaca publikována ve článku Mograna (2019) z institutu ve Washingtonu ukazuje, že děti z rodin s nízkými příjmy těžší více prospěchu z docházky do mateřské školy, protože se zvyšuje počet interakce s vrstevníky z různého socioekonomického prostředí. Během předškolních let děti tráví značné množství času společným hraním, a rozvíjí se tak více jejich jazykové dovednosti a slovní zásoba. Pokud mají příležitost komunikovat s vrstevníky s vyšší úrovní jazykových dovedností, jejich řečové dovednosti se rychle zlepšují (Morgan, 2019). Tento výzkum J. Issaca poukazuje na možné odůvodnění příčiny nízké úrovně řečových dovedností participantů mého výzkumu, které do mateřské školy téměř nedocházeli, což bylo nejen v průběhu výzkumu, ale po celý rok povinné docházky, jak potvrdila paní ředitelka dané mateřské školy, kde byl výzkum vykonáván.

Výzkum Jamese Lawa, Kirsty McBean a Roberta Rusha z Univerzity v Newcastleu z roku 2011 se zaměřil na výkon dětí v jedné z nejvíce sociálně znevýhodněných čtvrtí ve

Skotsku. Soubor těchto dětí byl charakterizován obecným opožděním ve všech oblastech rozvoje, obtížemi napříč formálnějšími strukturálními aspekty používání jazyka či fonologickými dovednostmi. Výsledky ukázaly, že téměř 40% dětí se sociálním znevýhodněním z daného souboru vykazovalo zpoždění ve vývoji jazyka a 10% mělo vážné řečové potíže. Děti měly potíže s velmi nízkým skóre ve gramatické oblasti jazyka, čtením, obecně komunikačními dovednostmi a s neverbálním výkonem (Law, Mcbean, Rush, 2011). Stejně tak bylo zjištěna nízká úroveň řečové oblasti u participantů výzkumu v Isophi systému. Potíže v komunikaci se projevíly zejména při spolupráci ve dvojicích v průběhu výzkumu s nástrojem Smart. Podle výzkumu Lawa a kol. lze předpokládat, že potíže s komunikací a nízká řečová úroveň by mohla být zapříčiněna sociálním znevýhodněním.

Emoční a sociální vývoj sociálně znevýhodněných dětí

V předškolním věku by měly být děti již schopné regulovat své emoce a spolupracovat s ostatními dětmi viz. kapitola emoční a sociální vývoj. V mém výzkumu se ukázalo, že žádný z participantů toho nebyl schopen. Ačkoliv kategorie emoční a sociální vývoj nebyla ve výzkumu sledována, lze k těmto kategoriím podřadit sledovanou oblast spolupráce. Podobně jako tomu bylo u řeči, není spolupráce, a tedy i celkově sociální a emoční vývoj systémem Smart nijak podpořen. Bylo proto zajímavé pozorovat, jak se tyto oblasti budou v průběhu vyvíjet. Z mých výsledků je patrné, že děti, které do mateřské školy docházely méně, měly i větší potíže se spoluprací, kterou komplikovala i emoční nezralost projevující se výbuchy vzteku, pokud se nechtěl druhý ze dvojice přizpůsobit. K tomuto tématu se blíže vtaňují zahraniční výzkumu jako například výzkum Davida Schultza a kolektivu autorů z Cambridgské university z roku 2001, kteří zkoumali vztahy verbálních schopností a autoregulace, vztahy mezi znalostmi emocí a indexy sociálního fungování u 143 dětí v předškolním věku z rodin s nízkým sociálně-ekonomickým statutem. Po kontrole verbálních schopností, pozornosti a chování v předškolním zařízení se potvrdily předpokládané obtíže v emočních dovednostech a sociální problémy včetně sociálního stažení. Výsledky naznačují, že nízká úroveň znalostí emocí se vyskytuje společně s mnoha důležitými aspekty a potížemi se sociální adaptací dětí (Schultz et al., 2001).

Výzkum Joana Cadimové a kol. z roku 2015, poukazuje na vliv vybavení školní třídy a vztahu učitelů k dětem na vývoj sociálně znevýhodněných dětí. S tímto předpokladem byl celý rozvojový systém Smart vytvořen. Jeho úkolem je doplnit vybavení mateřských škol o didaktické pomůcky, které napomohou k rozvoji dětí a podpoří individuální přístup pedagogů, které by mohl napomoci k vytváření bližšího vztahu k dětem. Publikovaná studie J. Cadimové,

která zkoumala kvalitu klimatických a dyadických vztahů mezi učiteli a dětmi jako prediktorů samoregulace ve vzorku sociálně znevýhodněných předškolních dětí. Na začátku a na konci školního roku byla v mateřské škole pozorována samoregulace dětí. V polovině předškolního roku byla pozorování interakcí ve třídě prováděna školenými pozorovateli a učitelé hodnotili kvalitu vztahů mezi učiteli a dětmi. Výsledky víceúrovňových analýz odhalily, že blízkost učitel – dítě odpovídá zlepšení pozorovaných samoregulačních dovedností. Děti projevily zlepšení v samoregulaci, když zažily užší vztah mezi učitelem a dítětem. Navíc byl zjištěn vztah mezi kvalitou výuky ve třídě a pozorovanou samoregulací. Děti s nízkou počáteční samoregulační schopností těžší z učeben s vyšší kvalitou vybavení ve třídě nejvíce (Cadima et al., 2016).

Jedním z výrazných problémů v rozvoji předškolních dětí ze sociálně znevýhodněných rodin, se kterým jsem se ve svém výzkumu potýkala, byla obtížná komunikace s rodiči. Ředitelka nejmenované mateřské školy, ve které jsme výzkum prováděla, uvedla, že tyto rodiny zcela nekomunikují se školou, což značně komplikuje spolupráci, která důležitá pro rozvoj těchto dětí, jak uvádí například ve svém výzkumu Susan M. Sheridan prezentující výsledky studie, v níž tato badatelka zkoumala vliv intervence zapojení rodičů na sociální a emocionální kompetence malých dětí. Všechny děti navštěvovaly předškolní programy financované z veřejných zdrojů a pocházely z rodin s nízkými příjmy. Kromě toho byly všechny děti zahrnuté do výzkumu považovány za ohrožené ve vzdělávání kvůli riziku opožděného vývoje v oblasti řečové, kognitivní a sociálně-emoční. Zjištění naznačují, že tyto zapojené děti vykazují zlepšení v sociálních dovednostech po dobu dvou let předškolního vzdělávání ve srovnání s jejich vrstevníky. Učitelé uváděli výrazně větší nárůst jejich vztahů s dětmi v porovnání s dětmi ve srovnávací skupině. Učitelé v intervenční skupině také zaznamenali významné zlepšení jejich celkových vztahů s rodiči. Současná zjištění dokládají efektivitu přípravy na zlepšení sociálních dovedností a důležitých vztahů pro předškolní děti, které jsou vývojově ohroženy (Sheridan, 2019).

Vliv docházky a systematická příprava předškolních dětí v domácnosti na jejich pozdější úspěch ve vzdělávání

Posílení zapojení aktivity rodičů s dětmi stimulující předškolní aktivity v domácím prostředí může přispět ke zlepšení vývoje dítěte a následně školní výsledky zejména u dětí pocházejí ze socioekonomicky znevýhodněného prostředí, jak uvádí výzkumná analýza mezinárodní organizace pro evaluaci ve vzdělávání (IEA, 2018). Tento předpoklad je souhlasným předpokladem závěru mého výzkumu, který poukazuje na potřebu spolupráce s rodiči. Ačkoliv

by mohl být Smart velice efektivní kompenzační pomůckou v rozvoji sociálně znevýhodněných dětí, spolupráce s rodinami by jeho efektivitu mohla ještě zvýšit. Analýza mezinárodní organizace pro evaluaci ve vzdělávání dále poukazuje a rozvíjí tento předpoklad, že některé činnosti v oblasti raného učení mají výrazný vliv na výsledky studentů v pozdějším vzdělávání. Zapojení rodičů v přípravě s dětmi do vzdělávacích aktivit je výrazně nerovné mezi rodinami z různých vzdělávacích prostředí. Rodiče s vyšším dosaženým vzděláním mají tendenci podporovat vývoj jejich dítěte více než rodiče s finančními potížemi a vzdělávacím omezením. Analýza vychází z regionálních výsledků PRIDI, jež došla k závěru, že užitečným přístupem by bylo zvýšení povědomí o celoživotním dopadu předškolního vzdělávání na budoucí život a uplatnění na trhu práce. Analýza také ukazuje, že intervence by byla nejvýhodnější pro děti z rodin, v nichž mají rodiče nižší úroveň vzdělání. Poskytování příležitostí k včasnému učení na institucionální úrovni může přispět k rozvoji dítěte a zlepšit jeho školní docházku a výstupy, a proto by se mělo usilovat o zvýšení účasti v těchto programech, zejména pro znevýhodněné děti. Programy mohou být přínosem pro poskytování systematických vzdělávacích příležitostí pro děti na institucionální úrovni, aby zmírnily dopady na děti, jejichž rodiče nebo pečovatelé nejsou z jakéhokoli důvodu schopni zajistit optimální úroveň předškolní podpory. Dřívější analýzy prezentované v mezinárodních zprávách TIMSS a PIRLS prokázaly jasné pozitivní vztahy mezi docházkou dětí do předškolních programů a jejich pozdějšími školními výsledky. Ve většině zemí údaje naznačují, že čím déle se děti účastní na těchto programech, tím větší je následný efekt v jejich pozdějších vzdělávacích výsledcích. Proto mají tyto programy vysoký potenciál ke zmírnění socioekonomických a vzdělávacích nerovností různého rodinného prostředí. Zásahy by měly kompenzovat nedostatek včasných vzdělávacích aktivit v domácnosti a měly by být provedeny co nejdříve (IEA, 2018).

Nedávná čínská studie Patrica Ipa a kolektivu autorů zkoumala účinky socioekonomického statusu (SES) na školní připravenost čínských předškolních dětí v Hongkongu. Tato studie využila stejného systému, který by v budoucnosti měl dokázat i rozvinutý nástroj Smart, jak je popsáno v kapitole v teoretické části této práce - rozvojový nástroj Smart. Čínská studie celkově zahrnula do výzkumu 69 učitelů z 20 mateřských škol v bohatých i chudých čtvrtích v Hongkongu a hodnotila školní připravenost 567 předškolních dětí pomocí čínské verze nástroje raného rozvoje, podobně jako by v budoucnu hodnotil i systém Smart. Informace o aktivitách učení se v domácnosti a o vlastnostech mateřských škol byly získány od rodičů a předškolních učitelů. Výsledky naznačily přechodný vztah mezi SES a celkovým skóre školní připravenosti na základní vzdělávání, přičemž děti z rodin vyšších SES byly hodnoceny jako velmi připravené na školu ve více doménách čínské verze nástroje

včasného rozvoje než děti z rodin nižších SES. Domácí aktivity učení (čtení a rekreační aktivity) a práce učitelů v mateřských školách významně napomáhá sociálně-ekonomické přechodu dítěte z mateřské školky na škol základní. Tato zjištění zdůrazňují, že je třeba vyvinout úsilí při řešení rozdílů ve vývoji a podpořit lepší interakce mezi rodiči a dětmi, kvality učitelů a zařízení mateřských škol. To by mohlo pomoci všem dětem dosáhnout jejich vlastního vývojového potenciálu (Ip et kol., 2016).

Julia Isaacs z institutu ve Washingtonu zjistil, že více než polovině chudým pětiletým dětem chybí dovednosti potřebné k zahájení základní školy a uvedl, že tyto deficity je v pozdějším věku nesmírně obtížné napravit. Z těchto předpokladů vychází i výzkum této diplomové práce, která se snaží zjistit, jak zamezit, nebo alespoň zmírnit dopady na tyto děti pomocí nástroje Smart. Poskytování univerzální vysoce kvalitní předškolní péče se navíc posiluje ekonomiku státu. Zvýšení počtu maturantů je výsledkem kvalitního předškolního vzdělávání, které posiluje ekonomiku, protože absolventi středních škol obvykle vydělávají více než jejich protějšky bez střední školy a vysokoškolského diplomu. Tento výsledek prospívá společnosti v důsledku zvýšení kupní síly. Středoškolští absolventi také méně pravděpodobně pobírají sociální dávky a chodí do vězení. Aliance pro výbor ve vzdělávání odhaduje, že lidé, kteří předčasně ukončili školní docházku, stojí společnost přes 10 bilionů dolarů po dobu 10 let v USA (Morgan, 2019). tato studie je dobrý argumentem, proč by rozvojové programy podobné, jako nástroj Smart, měly být podporovány státem formou příspěvku na jeho pořízení do mateřských škol.

Kognitivní vývoj sociálně znevýhodněných dětí

Burger Kaspar vydal v roce 2019 článek, který posuzuje účinky různých předškolních programů na kognitivní vývoj předškolních dětí, došel ke stejnému závěru jako výzkum této diplomové práce a to tím, že rozvojové programy nedokáží zcela vykompenzovat vývojový deficit zapříčiněný nepříznivými podmínkami ve znevýhodněném prostředí. Kromě toho byl zhodnocen rozsah, v jakém by tyto programy mohly zajistit rovné příležitosti ke vzdělávání pro děti z různých sociálních prostředí. Byl zvážěn start, intenzita a trvání těchto programů. Zjištění naznačují, že převážná většina nedávných programů raného vzdělávání a péče měla značné pozitivní krátkodobé účinky a poněkud menší dlouhodobé účinky na kognitivní vývoj, a že děti ze sociálně-ekonomicky znevýhodněných rodin dosáhly stejného nebo mírně většího pokroku než jejich zvýhodnění vrstevníci (Burger, 2010).

Cílem studie Hwan-Joong Kima a jeho kolegů z Jižní Korey bylo zjistit celkový vývoj předškolních dětí ze znevýhodněného rodinného prostředí. Bylo zapojeno 1 469 dětí ve věku

3 až 6 let (971 dětí ze znevýhodněného rodinného prostředí a 498 dětí z běžného rodinného prostředí). Výsledek ukázal, podobně jako ve výzkumu této práce, že děti ze znevýhodněného rodinného prostředí mají výrazně nižší kognitivní, jazykové, sociální a motorické nedostatky ve vývoji oproti dětem z běžného rodinného prostředí. Uvádí také, že opožděný vývoj negativně ovlivnil jejich jazykové kompetence z důvodu jejich zpožděného zprostředkování. Nakonec měl nepřímý negativní dopad na sociální rozvoj (Kim et al., 2012). Ačkoliv výzkum této diplomové práce neporovnával úroveň školní zralosti sociálně znevýhodněných dětí a dětí z běžného prostředí, je z výzkumu studie Hwan-Joong Kima a jeho kolegů z Jižní Korey patrné, že nízká úroveň školní zralosti participantů výzkumu Smart pravděpodobně vychází z jejich sociálně znevýhodněného prostředí.

Americká studie zabývající se regulací chování a vývojem motoricko-kognitivních dovedností předškolních dětí naznačuje, podobně jako výzkum účinků Smartu, při kterém v průběhu pravidelné individuální podpory rozvoje dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí dosáhli všichni participantů výrazně vyššího skóre v oblastech školní zralosti, že děti s vyššími schopnostmi zapojování se do vzdělávání na začátku předškolního roku vykazovaly vyšší dovednosti v kognitivní připravenosti na konci roku, pokud byly ve skupině s vrstevníky s vysoko angažovaností a demograficky kvalitnějším prostředím. Tato studie rozšiřuje předchozí práci se staršími dětmi a naznačuje, že po úpravě demografických faktorů souvisejících s předškolním vzděláváním a motoricko-kognitivní připraveností při vstupu do předškolního věku mohou dovednosti zapojených učitelů jedinečně přispět ke zlepšení motoricko-kognitivní připravenosti dětí během předškolního vzdělávání (Rojas et al., 2019). A z tohoto výzkumu vyplývá, že individuální podpora dětí výraznější angažovaností učitelů, může přispět k budoucímu úspěchu dětí, a tedy zvýšit úroveň školní zralosti, ačkoliv tyto děti pocházejí ze sociálně nepříznivých podmínek. Podporuje tím pozitivní výsledky Smartu v efektivitě jeho účinků na školní zralost.

5.2 Zhodnocení dosavadního výzkumu programu SMART a důsledky pro vlastní výzkum

V rámci území České republiky se s výzkumy, které by se zabývaly rozvojovými nástroji pomocí ICT v předškolním věku, téměř nesetkáme. Většina výzkumů a odborných článků je zaměřena na vliv informačních technologií na život, trávení volného času nebo podporu dětí s postižením či SPU. Jednou z mála výjimek zabývajících se v tuzemském kontextu rozvojem dětí v předškolním věku pomocí moderních technologií je studie Karla Čermáka

(Čermák, 2017), která je zaměřena na vývoj didaktických elektronických pomůcek pro rozvoj předmatematických představ u předškolních dětí. Z této práce vyplývá, že elektronické pomůcky jsou velice efektivním a univerzálním nástrojem, jak děti vzdělávat a zároveň udržet jejich pozornost. Tyto pomůcky se liší od použití klasického tabletu a kombinují dobré vlastnosti ICT a klasických hraček, které podporují vývoj jemné motoriky. Výsledky a data z těchto hraček jsou posílány a zaznamenávány na PC (Čermák, 2017).

V zahraničí je situace odlišná. Zůstaneme-li přímo u nástroje SMART, v roce 2019 vydala svou disertační práci Bushra Jabin, která kvantitativně testovala všechny oblasti SMARTu na vzorku 58 dětí předškolního věku ve vybrané pákistánské mateřské škole. Její zjištění naznačují efektivnost nástroje v kulturně odlišném prostředí a to v 5 oblastech: grafomotorika, prostorové dovednosti, časová orientace, verbální myšlení a zrakové vnímání. Stagnaci matematických dovedností ve svém výzkumu autorka interpretuje maximálním počtem získaných bodů již v pre-testu. Tento výsledek komentuje tím, že pákistánské děti jsou na rozdíl od českých dětí mnohem více trénovány v matematických dovednostech již v raném věku. Výstupem dané disertační práce je proto úprava SMARTu pro pákistánské děti v oblasti matematických dovedností pro zajištění možnosti pokroku a zlepšení v matematických dovednostech (Jabin Bushra, 2019).

V Řecku byla v roce 2013 Nicholasem Zaranisim, Michailem Kalogiannakisem a Stamatios Papadakisem testována aplikace, která atraktivní formou efektivně vzdělává studenty mateřských škol v matematických dovednostech. Tato aplikace přináší výrazně lepší výsledky ve srovnání s tradičním pojetím výuky matematických dovedností (Zaranis et al., 2013).

V roce 2010 byl v Řecku uskutečněn výzkum zabývající se efektivním rozvojem sociálních, emočních a kognitivních dovedností předškolních dětí ve formálním a neformálním vzdělávacím prostředí pomocí mobilních vzdělávacích aplikací. Výsledky studie byly odrazující. Většina aplikací si kladla za cíl naučit děti základy čísel a písmen založených na nízké úrovni myšlení a podporující učení nazpaměť. Tento efekt nemohl přispět k hlubšímu pojmovému porozumění, a proto výsledky výzkumu poukazují na neefektivnost a povrchnost těchto aplikací (Papadikis et al. 2018).

Olayemi Kemi Oladunjoye ze Stockholmu ve své studii zaměřené na rozvoj gramotnosti předškolních dětí pomocí nové technologie Ipad, která je pro děti velice atraktivní, zdůrazňuje přidanou hodnotu ICT v rozvoji předškolních dětí. Závěry studie poukazují na významné zlepšení dětí, které byly rozvíjeny pomocí Ipadu, přičemž toto zjištění je přisuzováno jeho

atraktivitě. Autor navíc vnímá přidanou hodnotu v rozvoji informatického myšlení a ICT gramotnosti (Oladunjoye, 2013).

6. Závěr

Výsledky výzkumu této práce ukázaly, že participující děti ze sociálně znevýhodněných rodin skórovaly na úrovni výrazného podprůměru ve všech oblastech školní zralosti. Po čtyřech měsících práce s rozvojovým nástrojem SMART se jejich výsledky zlepšily téměř ve všech oblastech, nicméně nebylo dosaženo požadované úrovně pro nástup do základní školy. Tyto výsledky naznačují, že sociálně znevýhodněné prostředí nelze za takto krátkou dobu vykompenzovat pomocí rozvojového nástroje SMART, ale že SMART může být dobrou pomůckou při systematické práci v rozvoji školní zralosti.

Práci s nástrojem SMART nejvíce ovlivňovaly potíže spojené s nedostatečnými znalostmi a dovednostmi dětí při manipulaci s tabletem. Velmi významným specifickým, které ovlivnilo výzkum, je rovněž nedostatečná a nepravidelná docházka do mateřské školy a přípravné třídy, která by mohla nedostatky v těchto znalostech a dovednostech kompenzovat. Další identifikovaná specifika souvisejí s nedostatečnou motivací a osobním přístupem ke vzdělávání, které není podporováno ze strany rodin.

Závěr výzkumu by mohl být využit pro tvorbu dalších vzdělávacích pomůcek a programů, které napomohou kompenzovat sociálně znevýhodněné prostředí rodin, a zvýší tak šance na úspěch u dětí z těchto rodin v následném vzdělávání na základní škole. Výsledky práce by zároveň mohly posloužit k formulaci návrhů na vylepšení nástroje SMART a mohly by napomoci pedagogům v mateřských školách k tvorbě metodiky pro práci s dětmi ze sociálně znevýhodněného prostředí.

7. Seznam literatury

Tištěné zdroje a články

Alfano, C. A., Zakem, A. H., Costa, N. M., Taylor, L. K., Weems, C. F. (2009), Sleep problems and their relation to cognitive factors, anxiety, and depressive symptoms in children and adolescents. *Depression and Anxiety*. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1002/da.20443>.

Aston, R. (2018). Physical health and well-being in children and youth: Review of the literature. *OECD Education Working Papers*, No. 170, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/102456c7-en>.

Bartoňová, M. (2008). Přístupy k počátečnímu vzdělávání dětí se sociálním znevýhodněním. *Speciální pedagogika*, 2(18), 101-120.

Barker, B., Ansorge, J. (2007). Robotics as means to increase achievement scores in an informal learning environment. *Journal of Research on Technology in Education*, 39/3, Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ768878.pdf>.

Best, P., Manktelow, R., Taylor, B. (2014). Online communication, social media and adolescent wellbeing: A systematic narrative review. *Children and Youth Services Review*, 41, 27-36, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/J.CHILDYOUTH.2014.03.001>.

Bláha, A. I. (1933). Dítě a prostředí (sv. 17). Praha: Státní nakladatelství, Knihovna rodičů.

Brown, D., Pecora, N. (2014). Online data privacy as a children's media right: Toward global policy principles. *Journal of Children and Media*, 8 (2), 201-207 Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1080/17482798.2014.893756>.

Bršćić, D., Hiroyuki, K., Yoshitaka S., Kanda, T. (2015). Escaping from Children's Abuse of Social Robots, *ACM*, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1145/2696454.2696468>.

Burger, K. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 25/2, 140-165 DOI: 10.1016/j.ecresq.2009.11.001, ISSN 08852006, Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885200609000921>.

Burkovičová, R. (2016). Děti ze sociokulturně znevýhodněného prostředí v předškolním vzdělávání. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta.

Burke, M., Kraut, R. (2016). The Relationship Between Facebook Use and Well-Being Depends on Communication Type and Tie Strength. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 21/4, 265-281, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1111/jcc4.12162>.

Byrne, J., Kardefelt-Winther, D., Livingstone, S., Stoilova, M. (2016). Global Kids Online Research synthesis. *UNICEF Office of Research– Innocenti and London School of Economics and Political Science*, Dostupné z: http://eprints.lse.ac.uk/67965/7/Global%20Kids%20Online_Synthesis%20report_2016.pdf.

Cadima J., Verchueren K., Leal T., Guedes C. (2016). Classroom Interactions, Dyadic Teacher–Child Relationships, and Self–Regulation in Socially Disadvantaged Young Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, Vol. 44/1, 7-17 DOI: 10.1007/s10802-015-0060-5, ISSN 0091-0627, Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s10802-015-0060-5>.

Common Sense Media (2017). The Common Sense Census: Media Use by Kids Age Zero to Eight. *Common Sense Media*, Dostupné z: <https://www.commonsensemedia.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-kidsage-zero-to-eight-2017>.

Čermák, K. (2017). Elektronická platforma pro vývoj didaktických pomůcek: Pomůcka pro rozvoj předmatematických představ. Plzeň, Disertační práce, Katedra aplikované elektroniky a telekomunikací Fakulta elektrotechnická ZČU Dostupné z: <http://e-pedagogium.upol.cz/pdfs/epd/2017/03/10.pdf>.

DQ Institute (2018). DQ Impact Report. *DQ Institute*, Dostupné z: https://www.dqinstitute.org/2018DQ_Impact_Report/#Cyber-Pandemic.

Drotner, K., Livingstone S. (2008). Volume introduction (and introductions to parts I-IV) Book section, in The international handbook of children. *Media and culture*, Dostupné z: http://eprints.lse.ac.uk/4261/1/_Libfile_repository_Content_Drotner%2CK_Volume%20introduction%28Isero%29.pdf

Escueta, M., Quan, V., Nickow, A. J., Oreopoulos, P. (2017). Education Technology: An Evidence-Based Review. *NBER Working Paper*, No. 23744, Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w23744>

Fenaughty, J., Harré, N. (2013). Factors associated with distressing electronic harassment and cyberbullying. *Computers in Human Behavior*, Vol. 29/3, 803-811, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.11.008>.

Fraillon, J. (2014). Preparing for Life in a Digital Age: The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report. *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*, Dostupné z: http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/ICILS_2013_International_Report.pdf.

Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., Torres-Gordillo, J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, Vol. 68, 441-449, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/J.CHB.2016.11.057>.

GLSEN, CiPHR and CCRC (2013). Out Online: The Experiences of Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Youth on the Internet. *GLSEN*, New York, Dostupné z: <http://www.glsen.org>.

Görzig, A., Ólafsson, K. (2011). What makes a bully a cyber-bully? Unravelling the characteristics of cyber-bullies across 25 European countries. *Findings from EU Kids Online*, Dostupné z: http://personal.lse.ac.uk/goerzig/publications/CyberBully_BPS_2011_vs7.pdf.

Graafland, J. (2018). New technologies and 21st century children: Recent trends and outcomes. *OECD Education Working Paper No. 179* Dostupné z: <https://www.oecdilibrary.org/docserver/e071a505en.pdf?expires=1580731785&id=id&accname=guest&checksum=8CA0A1A83449DBE39BD8522A524CC583>.

Gulová, L., Šíp, R., a kol. (2013). Výzkumné metody v pedagogické praxi. Praha: Grada.

Hale, L., Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, Vol. 21, 50-58, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/J.SMRV.2014.07.007>.

Hendl, J. (2016). Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace, Praha: Portál, ISBN 978-80-262-0982-9, Dostupné také z: <https://kramerus5.nkp.cz/uuid/uuid:5e7ca770-ef06-11e8-8d10-5ef3fc9ae867>.

Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y., & Maeda, A. (2005). Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. *Journal of sleep research*, 14(3), 267-273. Holloway, D., Green, L. and Livingstone, S. (2013), *Young children and their internet use Zero to Eight*, Dostupné z: <http://www.eukidsonline.net>.

Choi, A. (2018). Emotional well-being of children and adolescents: Recent trends and relevant factors. *OECD Education Working Papers*, No. 169, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/41576fb2-en>.

Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*, Praha: Grada.

Iannotti, R. J., Kogan, M. D., Janssen, I., & Boyce, W. F. (2009). Patterns of adolescent physical activity, screen-based media use, and positive and negative health indicators in the US and Canada. *Journal of Adolescent Health*, 44(5), 493-499.

International Association for the Evaluation of Educational Achievement –IEA (2018). *Preparing the ground The importance of early learning activities at home for fourth grade student achievement*. Amsterdam, ISSN 2589-70396. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED588391.pdf>

Ip, P., Rao N., Bacon-Shone, J., Li, S.L., Ho, F. K., Chow, Ch., Jiang, F. (2016). Socioeconomic gradients in school readiness of Chinese preschool children: The mediating role of family processes and kindergarten quality. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 35, 111-123. DOI: 10.1016/j.ecresq.2015.10.005. ISSN 08852006. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885200615300107>.

Jabin, B. (2019). *Assessment and development of school readiness level preschool children with the help of Isophi diagnostic tool and SMART system*. Disertační práce. Faisalabad, Pákistán: Government College University.

Kim, H., Bark, Y., Choi, J., Kim S. (2012), *Development of Preschool Children from Disadvantaged Family Backgrounds in South Korea*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]., Vol. 55, 739-745 DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.09.559. ISSN 18770428. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042812040219>.

Kowalski, R., Morgan, C., Limber S. (2012). Traditional bullying as a potential warning sign of cyberbullying. *School Psychology International*, Vol. 33/5, 505-519
Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1177/0143034312445244>.

Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Park, J., Seungjae D. L., Lin, L., Shablack, H., Jonides, J., Ybarra, O. (2013). Facebook Use Predicts Declines in Subjective Well-Being in Young Adults. *PLoS ONE*, Vol. 8/8, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>.

Kraus, B. (2008). *Základy sociální pedagogiky*. Praha: Portál.

Kraus, B., Poláčeková, V. (2001). *Člověk - prostředí - výchova: K otázkám sociální pedagogiky*. Brno: Paido.

Langmeier, J., Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie* (2. vydání). Praha: Grada.

Law, J., McBean, K., Rush, R., (2011). Communication skills in a population of primary school-aged children raised in an area of pronounced social disadvantage. *International journal of language and communication disorder*, Vol. 46/4, 657-664, DOI: 10.1111/j.1460-6984.2011.00036.x, ISSN 13682822, Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1460-6984.2011.00036.x>.

Lenhart, A., Smith, A., Anderson, M., Duggan, M., & Perrin, A. (2015). Teens, technology and friendships: Video games, social media and mobile phones play an integral role in how teens meet and interact with friends. Pew Internet and American Life Project.

Levine, D., Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., Michnick, G. R., De Villiers, J., Iglesias, A., Sweig, W. M. (2020). Evaluating socioeconomic gaps in preschoolers' vocabulary, syntax and language process skills with the Quick Interactive Language Screener (QUILS). *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 50, 114-128, DOI: 10.1016/j.ecresq.2018.11.006. ISSN 08852006. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885200618301388>.

Li, Y., Xu, L., Liu, L., LV, Y., Wyng, Y., Huntsinger, C. S., Iglesias, A., Sweig, W. M. (2016). Can preschool socioeconomic composition moderate relationships between family environment and Chinese children's early academic and social outcomes? *Children and Youth Services Review*, Vol. 60, 1-10, DOI: 10.1016/j.childyouth.2015.11.009. ISSN 01907409. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190740915300979>

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2011). EU kids online II: Final report 2011.

Livingstone, S., Davidson, J., Bryce, J. (2017). Children's online activities, risks and safety: A literature review by the UKCCIS Evidence Group. *UK Council for Children Internet Safety*, London, Dostupné z: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/650933/Literature_Review_Final_October_2017.pdf.

Mares, M., Woodard, E. (2005). Positive Effects of Television on Children's Social Interactions: A Meta-Analysis. *Media Psychology*, Vol. 7/3, 301-322, Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1207/S1532785XMEP0703_4.

Mertin, V., Gillernová, I. (2003). Psychologie pro učitelky mateřské školy. Praha: Portál.

Mcdool, E., Powell, P., Roberts, J., Taylor, K. (2016). Social Media Use and Children's Wellbeing, Discussion Paper Series. *Institute of Labor Economics*, Dostupné z: <http://www.iza.org>.

McPhillips, M., Jordan-Black, J. (2007). The effect of social disadvantage on motor development in young children: a comparative study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 48/12, 1214-1222, DOI: 10.1111/j.1469-7610.2007.01814.x, ISSN 00219630, Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1469-7610.2007.01814.x>.

Miller, B., Morris, R. (2016). Virtual Peer Effects in Social Learning Theory, Crime & Delinquency. Vol. 62/12, 1543-1569 Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1177/0011128714526499>.

Michalík, J., Baslerová, P., & FELCMANOVÁ, L. (2015). Katalog podpůrných opatření.

Morris, S. (2009). Spain govt to guarantee legal right to broadband. Online at: <http://www.reuters.com/article/2009/11/17/spain-telecomsidUSLH61554320091117>.

Morgan, H. (2019). Does High-Quality Preschool Benefit Children? What the Research Shows. *Education Sciences*, Vol. 9/1, s. 9 DOI: 10.3390/educsci9010019, ISSN 2227-7102, Dostupné z: <http://www.mdpi.com/2227-7102/9/1/19>.

Mudrak, J., Zabrodská, K. (2014). Childhood Giftedness, Adolescent Agency, Gifted Child Quarterly, Vol. 59/1, 55-70 DOI: 10.1177/0016986214559602. ISSN 0016-9862. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0016986214559602>

Nomura, T., Kanda, T., Kidokoro, H., Suehiro, Y., & Yamada, S. (2016). Why do children abuse robots? *Interaction Studies*, 17(3), 347-369.

Novotná, L., Hříchová, M., Miňhová, J. a Západočeská univerzita (2004). Vývojová psychologie. V Plzni: Západočeská univerzita, ISBN 80-7043-281-0, Dostupné také z: <https://kramerus5.nkp.cz/uuid/uuid:db8d7980-5d8e-11e6-b155-001018b5eb5c>.

OECD (2014). TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning. OECD Publishing, Paris, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264196261-en>.

OECD (2015). The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence. OECD Publishing, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>.

OECD (2016). Are there differences in how advantaged and disadvantaged students use the Internet. *PISA in Focus*, No. 64, OECD Publishing, Paris, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/888933253149>.

OECD (2016). PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools. OECD Publishing, Paris, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.

OECD (2017). PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being. PISA, OECD Publishing, Paris, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>.

OECD (2019). The future of education and skills Education 2030. *Organisation for Economic Co-operation and Development*, Dostupné z: [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf)

Oladunjoye, O. (2013). iPad and computer devices in preschool: A tool for literacy development among teachers and children in preschool. Diplomová práce. Stockholms universitet. Stockholms, Dostupné z: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:640202/COVER01.pdf>.

Pekárková, S., Milková, E., Azim, M., Švandová, M. (2018). School readiness and its assessment using new technology. University of Hradec Králové, Czech Republic and GC University Faisalabad, Pakistan.

Pekárková, S., Švandová, M. (2018). Průvodce pro vzdělávací nástroj SMART, PPP STEP Kladno.

Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). Educational apps from the Android Google Play for Greek preschoolers: A systematic review. *Computers & Education*, 116, 139-160.

Parliament, H. (2004). The Constitution of Greece, as revised by the parliamentary resolution of April 6th 2001 of the VIIth Revisionary Parliament. Athens: Hellenic Parliament.

Piaget, J., Inhelder, B. (2014). Psychologie dítěte. Praha: Portál.

Průcha, J. (2009). Pedagogická encyklopedie. Praha: Portál.

Průcha, J., Walterová, E., Mareš, J. (2009). Pedagogický slovník (6. vydání). Praha: Portál.

Reiter, J., Rosen, D. (2014). The diagnosis and management of common sleep disorders in adolescents. *Current opinion in pediatrics*, 26(4), 407-412.

Rojas, N., Yoshikawa, H., Morris, P., Komboukos, D., Dawson-McClure, S., Brotman L. (2020). The association of peer behavioral regulation with motor-cognitive readiness skills in preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 51, 153-163 DOI: 10.1016/j.ecresq.2019.10.002. ISSN 08852006. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885200619301267>.

Schultz, D., Izard, C.E., Ackerman, B. P., Youngstrom, E. A. (2001). Emotion knowledge in economically disadvantaged children: Self-regulatory antecedents and relations to social difficulties and withdrawal. *Development and Psychopathology*, Vol. 13/1, 53-67 DOI: 10.1017/S0954579401001043. ISSN 0954-5794. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11346052>

Sheridan, S. M., Knoche, L. L., Boise, C. E., Moen, A. L., Lester, H., Edwards, C. P., Chumacher, R., Cheng, K. (2019). Supporting preschool children with developmental concerns: Effects of the Getting Ready intervention on school-based social competencies and relationships. *Early Childhood Research Quarterly*, Vol. 48, 303-316 DOI: 10.1016/j.ecresq.2019.03.008, ISSN 08852006, Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885200619300535>.

- Smith, P., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 49/4, 376-385, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>.
- Špičák, J. (1993). Prostředí z pohledu sociální pedagogiky. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého.
- Švec, J. (2010). Příručka pro sociální integraci, Úřad vlády ČR, odbor pro sociální začleňování v romských lokalitách, Dostupné z: <http://www.socialnizaclenovani.cz/co-je-socialni-vyloucení>
- Švaříček, R., Šedřová, K. (2014). Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách (2. vydání). Praha: Portál.
- Tellis, W. M. (1997). Introduction to Case Study. *The Qualitative Report*, Vol. 3/2, 1-14, Dostupné z: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol3/iss2/4>.
- Těthalová, M. (2012). Přípravné třídy pomáhají dětem lépe se připravit na školu. *Informatorium*, 19(5), 22-23.
- The Guardian (2017). Would you want a robot to be your child's best friend? | *Technology*, The Guardian, Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2017/sep/10/should-robot-be-yourchilds-best-friend>.
- Thorová, K. (2015). Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt. Praha: Portál, ISBN 978-80-262-0714-6, Dostupné také z: <https://kramerius5.nkp.cz/uuid/uuid:5dd89170-1bb7-11e9-92f9-005056825209>.
- UNESCO (2018). Managing tomorrow's digital skills: what conclusions can we draw from international comparative indicators? *UNESCO Working Papers on Education Policy*, UNESCO Publishing, Paris, Dostupné z: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002618/261853e.pdf>.
- Unicef (2017). Children in a Digital World, Dostupné z: https://www.unicef.org/publications/files/SOWC_2017_ENG_WEB.
- La Rue, F. (2011). Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression.

Vágnerová, M. (2012). Vývojová psychologie. Praha: Karolinum Press.

Vágnerová M. (2012). Vývojová psychologie: dětství a dospívání, Praha: Karolinum, ISBN 978-80-246-2153-1, Dostupné také z: <https://kramerius5.nkp.cz/uuid/uuid:2f269e10-793f-11e7-8b50-001018b5eb5c>.

Willard, N. E. (2007). Cyberbullying and cyberthreats: Responding to the challenge of online social aggression, threats, and distress. Research press.

Wood, M., Bukowski, W., Lis, E. (2016). The Digital Self: How Social Media Serves as a Setting that Shapes Youth's Emotional Experiences. *Adolescent Research Review*, Vol. 1/2, 163-173, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1007/s40894-015-0014-8>

Ybarra, M., Mitchell, K., (2004). Online aggressor/targets, aggressors, and targets: a comparison of associated youth characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 45/7, 1308-1316, Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00328.x>.

Zaranis, N., Kalogiannakis, M., Papadakis, S. (2013). Using Mobile Devices for Teaching Realistic Mathematics in Kindergarten Education. *Creative Education*, Vol. 4/7, 1-10, DOI: 10.4236/ce.2013.47A1001. ISSN 2151-4755, Dostupné z: <http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/ce.2013.47A1001>.

Seznam použitých právních předpisů

MŠMT, Č. (2016). Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (2018). Národní ústav pro vzdělávání. Dostupné také z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-vseobecne-vzdelavani>.

Zákon č. 82/2015, kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony.